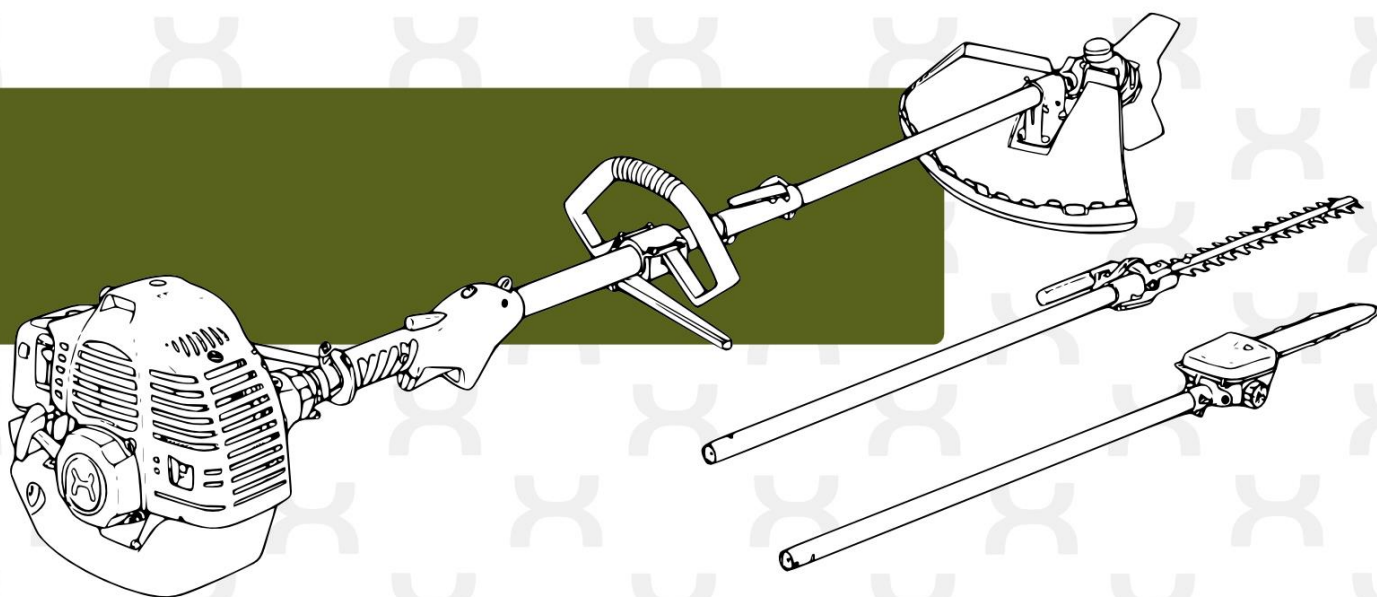


✓ Instrukcja obsługi



Urządzenie wielofunkcyjne HXKZ DM 552

"Instrukcja oryginalna"

Producent: Hortmasz Sp. z o.o., 96-100 Skierniewice, Strobów 2D, POLSKA
Tel. 46/ 833 43 56, 833 25 54, e-mail: kontakt@hortmasz.pl
www.hortmasz.pl



Infolinia serwisowa: 46 833 43 62
09/2025

SYMBOLE I ZNAKI OSTRZEGAWCZE	3
PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA	7
RYZIKO SZCZĄTKOWE	11
BUDOWA URZĄDZENIA WIELOFUNKCYJNEGO	13
MONTOWANIE UCHWYTU PRZEDNIEGO	14
MONTOWANIE NARZĘDZIA ROBOCZEGO	15
PALIWO	16
ROZRUCH I PRACA	17
OBSŁUGA I PRZEGLĄDY SILNIKA	20
WYKASZARKA	22
NOŻYCE DO ŻYWOPŁOTU	28
PODKRZESYWARKA	33
CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA	41
OZNAKOWANIE ORAZ OKREŚLENIE MASZYN	44
TYPOWE USZKODZENIA I SPOSOBY ICH USUWANIA	45
PRZECHOWYWANIE URZĄDZENIA	45
UTYLIZACJA	46
INFORMACJE DODATKOWE	46
DEKLARACJA ZGODNOŚCI	47



Proszę uważnie i ze zrozumieniem przeczytać instrukcję przed złożeniem i uruchomieniem maszyny. Instrukcja zawiera ważne informacje dla użytkownika dotyczące bezpieczeństwa użytkowania, sposobu montażu i pracy maszyny. Instrukcję należy zachować dla innych użytkowników sprzętu oraz celem przypomnienia i weryfikacji zawartych w niej informacji.



UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO

Widząc ten symbol w instrukcji obsługi pamiętaj, że należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu opisywanych czynności



UWAGA!

Przed przystąpieniem do montażu maszyny oraz rozpoczęciem pracy należy bezwzględnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.

Użytkowanie urządzenia zgodnie z zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji pozwoli na długą i bezawaryjną pracę. Niestosowanie się do podanych niżej zaleceń, używanie maszyny do prac niezgodnych z jej przeznaczeniem czy też stosowanie nieoryginalnych części zamiennych może być przyczyną obrażeń obsługującego, osób postronnych, uszkodzeń wykaszarki czy utraty gwarancji.

SYMBOLE I ZNAKI OSTRZEGAWCZE

Urządzenie wielofunkcyjne zostało zaopatrzone w naklejki ostrzegawcze i informacje w postaci piktogramów – umownych znaków ostrzegawczych które mają przypominać o bezpieczeństwie użytkowania i obsługi. Każda przystawka robocza posiada własny zestaw naklejek ostrzegawczych.

Naklejki te należy utrzymywać w czystości i nie wolno ich odklejać.



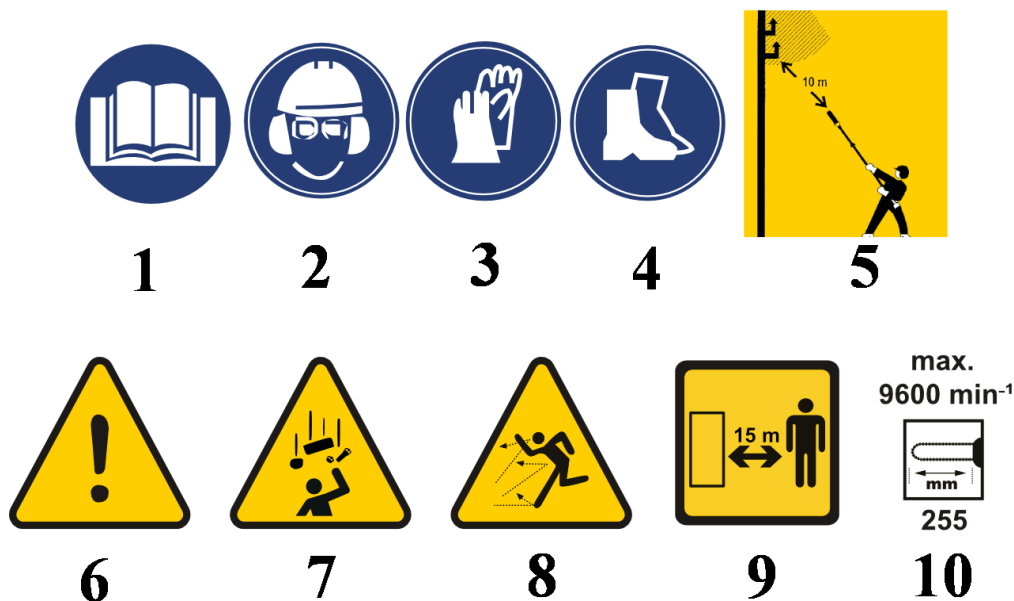
Na wszystkich przystawkach roboczych znajduje się znak określający gwarantowany poziom mocy akustycznej.

Znaki ostrzegawcze na wykaszarce:



1. Znak ten przypomina o konieczności zapoznania się z instrukcją obsługi oraz o konieczności przestrzegania podanych tam zasad.
2. Znak ostrzegawczy nakazujący stosowanie ochrony osobistej, szczególnie nauszników ochraniających słuch, okularów ochronnych i kasku chroniącego głowę.
3. Znak ostrzegawczy nakazujący stosowanie ochrony osobistej, szczególnie rękawic ochronnych.
4. Znak ostrzegawczy nakazujący stosowanie ochrony osobistej, szczególnie obuwia ochronnego.
5. Znak informujący o konieczności zachowania co najmniej 15 m bezpiecznej odległości w czasie pracy od osób postronnych i ich mienia.
6. Ogólny znak ostrzegawczy, służy do zwrócenia szczególnej uwagi.
7. Nie wkładać nóg ani żadnych innych części ciała pod osłony elementów roboczych.
8. UWAGA! Możliwość odrzucania przez pracujący element kamieni, przedmiotów i innych rzeczy. Nigdy nie pracuj wykaszarką bez osłony.
9. Znak nakazujący zachowanie szczególnej ostrożności ze względu na możliwość „odbicia” elementu tnącego.
10. Znak informujący z jaką maksymalną prędkością obrotową pracuje wałek zdawczy przekładni, zamontowana na wykaszarce głowica żyłkowa i tarcza metalowa.

Znaki ostrzegawcze na podkrzesywarcie



1. Znak ten przypomina o konieczności zapoznania się z instrukcją obsługi oraz o konieczności przestrzegania podanych tam zasad.
2. Znak ostrzegawczy nakazujący stosowanie ochrony osobistej, szczególnie nasłuchowników ochraniających słuch, okularów ochronnych i kasku chroniącego głowę.
3. Znak ostrzegawczy nakazujący stosowanie ochrony osobistej, szczególnie rękawic ochronnych.
4. Znak ostrzegawczy nakazujący stosowanie ochrony osobistej, szczególnie obuwia ochronnego.
5. Znak przypominający o zachowaniu szczególnej ostrożności podczas pracy w pobliżu przewodów elektrycznych. Zachowaj bezpieczną 10 m odległość od przewodów. Porażenie prądem grozi śmiercią.
6. Ogólny znak ostrzegawczy, służy do zwrócenia szczególnej uwagi.
7. Uwaga na spadające gałęzie i kawałki drewna, podczas pracy nie stój bezpośrednio pod ciętą gałęzią.
8. UWAGA! Możliwość odrzucania przez pracujący zespół roboczy kawałków drewna, kory czy innych materiałów. Zachowaj ostrożność.
9. Znak nakazujący zachowanie w czasie pracy bezpiecznej odległości ok 15 m od osób postronnych, dzieci i zwierząt.
10. Znak informujący z jaką maksymalną prędkością obrotową pracuje silnik podczas pracy podkrzesywarką i jaka jest długość prowadnicy.

Znaki ostrzegawcze na nożycach do żywopłotu



1. Znak ten przypomina o konieczności zapoznania się z instrukcją obsługi oraz o konieczności przestrzegania podanych tam zasad.
2. Znak ostrzegawczy nakazujący stosowanie ochrony osobistej, szczególnie naszników ochraniających słuch, okularów ochronnych i kasku chroniącego głowę.
3. Znak ostrzegawczy nakazujący stosowanie ochrony osobistej, szczególnie rękawic ochronnych.
4. Znak ostrzegawczy nakazujący stosowanie ochrony osobistej, szczególnie obuwia ochronnego.
5. Znak przypominający o zachowaniu szczególnej ostrożności podczas pracy w pobliżu przewodów elektrycznych. Zachowaj bezpieczną 10 m odległość od przewodów. Porażenie prądem grozi śmiercią.
6. Ogólny znak ostrzegawczy, służy do zwrócenia szczególnej uwagi.
7. Uwaga na spadające gałęzie i kawałki drewna, podczas pracy nie stój bezpośrednio pod ciętą gałęzią.
8. UWAGA! Nie dotykaj listwy tnącej w czasie pracy.
9. Znak nakazujący zachowanie w czasie pracy bezpiecznej odległości ok 15 m od osób postronnych, dzieci i zwierząt.
10. Znak informujący z jaką maksymalną prędkością obrotową pracuje silnik podczas pracy nożycami i jaka jest długość ostrza tnącego.

PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA

Przed użyciem urządzenia należy przeczytać dokładnie niniejszą instrukcję. Zapoznać się z elementami sterującymi pracą urządzenia i nauczyć się szybkiego unieruchamiania silnika. Instrukcja podzielona jest na części w których opisuje obsługę i użytkowanie jednostki napędowej jako podstawowego urządzenia oraz poszczególnych przystawek roboczych.

Przeznaczenie

- Urządzenie wielofunkcyjne, w zależności od zastosowanego narzędzia może być stosowane wyłącznie do prac przedstawionych w opisach poszczególnych narzędzi roboczych.
- Nie wolno używać urządzenia do innych prac i podpinać narzędzi nie przeznaczonych do pracy z tym typem urządzenia wielofunkcyjnego.
- Urządzenie wielofunkcyjne można używać wyłącznie z zamontowanym narzędziem dodatkowym i to takim które jest przeznaczone do tego typu urządzenia wielofunkcyjnego.
- Wykaz narzędzi współpracujących z urządzeniem jest podany w niniejszej instrukcji, jest też dostępny u producenta: Hortmasz Sp. z o.o. Zastosowanie nieodpowiedniej przystawki może spowodować obrażenia obsługującego, osób postronnych lub uszkodzenie urządzenia. Producent wyklucza swoją odpowiedzialność za szkody powstałe w wyniku nieodpowiedniego stosowania lub używania niedozwolonych przystawek.
- Nie wolno dokonywać zmian w konstrukcji i działaniu urządzenia.

Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Urządzenie może być obsługiwane tylko przez osoby dorosłe po dokładnym zapoznaniu się z instrukcją obsługi, nie można dopuścić do pracy z urządzeniem dzieci.
- Osoby, które zamierzają po raz pierwszy pracować tego typu urządzeniem powinny poprosić sprzedawcę o zademonstrowanie bezpiecznego sposobu posługiwania się urządzeniem.
- Nie wolno podejmować żadnych zmian konstrukcyjnych przy urządzeniu, przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić poprawność działania elementów sterujących.
- **Nie wolno używać urządzenia:**
- Gdy w pobliżu znajdują się osoby postronne, w szczególności dzieci lub zwierzęta. Należy zachować bezpieczny odstęp pomiędzy pracującym urządzeniem a osobami postronnymi. Należy pamiętać, iż operator lub użytkownik jest odpowiedzialny za wypadki i grożące niebezpieczeństwo wobec innych osób lub ich własności. Urządzenie może być obsługiwane tylko przez jedną osobę.
- Nie może użytkować urządzenia użytkownik będący pod wpływem alkoholu, narkotyków bądź leków mogących osłabić zdolność jego koncentracji, zdolność panowania nad urządzeniem bądź odbierania bodźców wzrokowych.

- Nie wolno pozostawiać urządzenia włączonego bez nadzoru. Należy je wyłączyć i upewnić się, że osoby nieupoważnione nie mają do niego dostępu.
- **Należy zaprzestać pracy:**
- W razie zmęczenia, znużenia lub złego samopoczucia.
- W przypadku wadliwej pracy urządzenia lub braku osłon zabezpieczających.

Przygotowanie do pracy

Odzież ochronna

- Należy zawsze nosić podczas pracy odzież ochronną:
 - kask w celu zminimalizowania ryzyka obrażeń głowy,
 - okulary ochronne w celu ochrony oczu oraz nauszniki chroniące słuch. Podczas pracy w nausznikach należy być szczególnie ostrożnym, ponieważ ograniczają możliwość słyszenia otoczenia z miejsca pracy,
 - rękawice ochronne oraz wytrzymałe obuwie robocze.
- Nie wolno pracować w sandałach lub boso – **niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń**. Należy zawsze używać ochronnego obuwia o sztywnej podeszwie i twardym ochronnym okryciu stopy.
- Nie wolno pracować w luźnym ubraniu, które mogłoby wpłatać się w elementy robocze urządzenia. Podczas pracy należy nosić długie spodnie, okulary ochronne lub inną osłonę oczu, słuchawki ochronne lub kask wygłuszający. Odzież ochronna nie może krępować ruchów, ale ma być dobrze dopasowana do sylwetki operatora. Długie włosy należy związać i zabezpieczyć np. chustką czy kaskiem.
- Nie wolno pracować urządzeniem z nieprawidłowym ustawieniem biegu jałowego, przy prawidłowym ustawieniu biegu jałowego element roboczy nie może być w ruchu.

Paliwo



OSTRZEŻENIE! Benzyna jest łatwopalna.

Niebezpieczeństwo wybuchu i pożaru.

- Paliwo należy przechowywać w zbiornikach specjalnie do tego przeznaczonych;
- Paliwo należy tankować na świeżym powietrzu i podczas tankowania nie wolno palić;
- Paliwo należy dolewać przed rozruchem silnika. Nie wolno usuwać korka zbiornika paliwa oraz dolewać benzyny podczas pracy silnika lub kiedy silnik jest gorący;
- Nie uruchamiać silnika, jeśli układ paliwowy jest nieszczelny i następuje wyciek benzyny.
- W przypadku rozlania benzyny, nie wolno uruchamiać silnika, ale należy wynieść maszynę z zalanej powierzchni i unikać wywołania zapalenia się oparów benzyny;
- Należy przenosić wszystkie zbiorniki paliwa szczelnie zamknięte;

- Wymienić wadliwe tłumiki oraz zwracać uwagę na to by ich nie dotykać w czasie pracy i do momentu ostudzenia.

Użytkowanie

- Nie należy użytkować silnika w zamkniętym pomieszczeniu, gdzie istnieje niebezpieczeństwo nagromadzenia się tlenu węgla: - **niebezpieczeństwo utraty życia wskutek zatrucia spalinami.**
- Należy zachować szczególną uwagę podczas pracy w rowach, wykopach czy innych miejscach o ograniczonym ruchu powietrza. W przypadku mdłości, bólu głowy, spadku koncentracji należy natychmiast przerwać pracę i wyjść na świeże powietrze.
- Nie wolno uruchamiać silnika przed jego zamontowaniem na urządzeniu - został on tak zaprojektowany by działał bezpiecznie i niezawodnie na urządzeniu.
- Urządzenie można uruchomić, jeśli zostało sprzężone z odpowiednim narzędziem roboczym.
- Układ zapłonowy urządzenia wytwarza niewielkie pole magnetyczne, osoby ze stymulatorami rytmu serca powinny przed rozpoczęciem pracy spytać o pozwolenie lekarza prowadzącego.
- Dla zapewnienia ochrony przeciwpożarowej i odpowiedniej wentylacji zachowaj dystans min 1 metr między pracującym silnikiem a ścianami czy innymi ograniczeniami. W pobliżu pracującego urządzenia nie mogą znajdować się żadne materiały łatwopalne (np. benzyna, olej itp.).
- Na pracującym silniku nie wolno kłaść żadnych przedmiotów ze względu na możliwość ich zapłonu.
- Podczas pracy ZACHOWAJ BEZPIECZNĄ ODLEGŁOŚĆ OD CZĘŚCI ROBOCZEJ (głowicy bądź tarczy, nożyc, piły).
- Zachowaj szczególną uwagę podczas pracy na zboczach. Stawianie nóg na pochyłościach zawsze musi być pewne. Pracując na zboczu stawiaj kroki z dużą ostrożnością zachowując stabilną pozycję. Poruszaj się w poprzek zbocza, nigdy schodząc lub podchodząc. Nie używaj urządzenia, jeśli nachylenie terenu może stanowić zagrożenie utrzymania równowagi.
- Jeśli w czasie pracy należy się przemieszczać z urządzeniem, należy chodzić, nigdy biegać. Uważaj na przeszkody, o które mógłbyś się potknąć. Operator musi ocenić potencjalne zagrożenie terenu, na którym ma pracować i podjąć wszelkie niezbędne środki dla zapewnienia bezpieczeństwa.
- Urządzenie mechaniczne należy zawsze mocno trzymać za uchwyty. Podczas pracy z różnymi przystawkami mogą wystąpić siły zmieniające położenie urządzenia, należy zachować ostrożność.
- W celu pewnego trzymania uchwyty muszą być czyste i suche, wolne od oleju i innych zanieczyszczeń.
- Urządzenie zawsze trzymamy oburącz, lewa ręka na uchwycie przednim, prawa na uchwycie manipulacyjnym. Zasada ta obowiązuje również osoby leworęczne. Uchwyty należy objąć palcami i kciukami.



- W przypadku zatrzymania narzędzia roboczego – zawsze wyłącz silnik. Nie próbuj usunąć przyczyn zablokowania urządzenia przy pracującym silniku – w przeciwnym razie, usunięcie przyczyny zatrzymania urządzenia roboczego spowodować może jego nagły ruch – **niebezpieczeństwo obrażeń i kalectwa**.
- Nigdy nie wolno samemu zmieniać ustawienia gaźnika, jest to czynność, którą może wykonywać tylko autoryzowany punkt serwisowy. Silnik nie może pracować z nadmierną prędkością obrotową. Taka praca może spowodować obrażenia.
- Aby uniknąć oparzeń nie dotykaj układu wydechowego lub innych gorących części.
- Kontroluj stan układu paliwowego, szczelność przewodów, gaźnika itd.
- Przed uruchomieniem silnika upewnij się, że w pobliżu nie znajdują się osoby postronne, dzieci czy zwierzęta. Odległość osób postronnych od pracującego urządzenia zależy od zamontowanej przystawki roboczej (dla wykaszarki np. należy zachować 15 m strefę bezpieczeństwa).
- Uruchamiaj silnik ostrożnie, stosując się do odpowiednich zaleceń i zachowując bezpieczną odległość od elementu roboczego. Nigdy nie uruchamiaj silnika trzymając urządzenie w ręku.
- Nie przenoś urządzenia z pracującym silnikiem, każdorazowo zatrzymaj silnik odchodząc od maszyny.
- Jeśli w czasie pracy urządzeniem doszło do jakiegoś uderzenia, nadmiernego przeciążenia itd. wyłącz silnik i sprawdź maszynę przed dalszą pracą.
- Przed rozpoczęciem pracy, sprawdź czystość ożebrowania silnika i otworów wentylacyjnych osłony.
- W przystawkach roboczych wyposażonych w regulowane listwy tnące (np. nożyce do żywopłotu) należy elementy robocze zablokować w odpowiedniej pozycji przed rozpoczęciem pracy.
- W urządzeniach z określoną pozycją transportową (np. listwa tnąca złożona na wysięgniku) nie wolno urządzenia uruchamiać w pozycji transportowej.

Należy zatrzymać silnik:

- przed przystąpieniem do jakiejkolwiek czynności związanej ze zmianą narzędzia roboczego,
- przed czyszczeniem, smarowaniem lub obsługą narzędzi roboczych np. wymiana żyłki tnącej w głowicy, wymiana lub sprawdzenie stanu tarczy tnącej, sprawdzenie lub ostrzenie łańcucha w pile, itd.
- przed czyszczeniem maszyny lub przeglądem,
- przed przerwą w pracy lub naprawą,
- gdy maszyna zaczyna nienormalnie pracować (nadmierne drgania, zbyt duże obroty silnika itd.)
- każdorazowo przy odchodzeniu od urządzenia,
- przed uzupełnianiem paliwa.

Nie należy używać urządzenia w sposób ciągły przez dłuższy okres czasu. Należy robić przerwy w pracy wyłączając silnik.

Obsługa i naprawy

- Użytkownik powinien wykonywać tylko czynności z obsługi opisane w instrukcji obsługi. Wszystkie pozostałe prace i naprawy powinny być wykonywane w serwisie naprawczym.
- Podczas wykonywania napraw, czynności obsługi i czyszczenia należy zawsze wyłączyć silnik, poczekać do zatrzymania urządzenia roboczego i zdjąć fajkę ze świecy zapłonowej.
- Utrzymuj prawidłowo dokręcone wszystkie nakrętki, śruby oraz wkręty, aby być pewnym, że urządzenie będzie prawidłowo pracowało; regularna konserwacja jest niezbędna do prawidłowej pracy urządzenia i jego niezawodności.
- Nie używaj urządzenia z uszkodzonymi lub zużytymi częściami. Używaj oryginalnych części zamiennych. Nieodpowiednie narzędzia robocze mogą uszkodzić urządzenie i być przyczyną obrażeń obsługującego i osób postronnych.
- Do zdejmowania i zakładania ostrych narzędzi tnących zakładaj grube rękawice robocze.
- Nie wolno obracać układem korbowo-tłokowym silnika po całkowitym wykręceniu świecy – niebezpieczeństwo wybuchu pożaru wskutek przeskoku iskry.
- Nie wolno wykonywać czynności związanych z obsługą techniczną w pobliżu źródeł otwartego ognia.
- Należy regularnie sprawdzać szczelność korka paliwa, zbiornika oraz pozostałej części układu paliwowego.
- Stosować tylko zalecane przez producenta świece zapłonowe, sprawdzać regularnie stan przewodu zapłonowego.
- Regularnie należy kontrolować stan techniczny tłumika wydechu. **NIE DOTYKAĆ TŁUMIKA JAK JEST GORĄCY.**

RYZIKO SZCZĄTKOWE

Również w przypadku eksploatacji maszyny zgodnej z przeznaczeniem i przestrzeganiem przepisów bezpieczeństwa, praca urządzeniem może być związana z pewnym ryzykiem wynikającym z konstrukcji i charakteru pracy urządzenia. Ryzyko to można zminimalizować przestrzegając zasad bezpieczeństwa i postępując w sposób zdroworozsądkowy.

Podczas pracy należy zawsze pamiętać o odzieży ochronnej, zachowaniu odległości od osób postronnych, wyłączaniu silnika przy obsłudze narzędzi roboczych. Niebezpieczne sytuacje zależą od przystawki współpracującej:

- przy wykaszarce istnieje:
 - niebezpieczeństwo zranienia operatora lub osób postronnych przez odrzucony elementem tnącym jakiś przedmiot lub kamień – bardzo ważne jest stosowanie odzieży ochronnej w tym ochrony oczu i zachowanie bezpiecznej strefy od osób postronnych,

- niebezpieczeństwo zranienia wskutek odbicia elementu tnącego od drzewa, kamienia czy innej przeszkody. Niebezpieczeństwo odbicia powstaje również podczas współpracy urządzenia z glebogryzarką czy zamiatarką. Ważne jest przyjęcie odpowiedniej postawy roboczej, dokładne dopasowanie upręży i pewność uchwytu.

- przy podkrzesywaniu

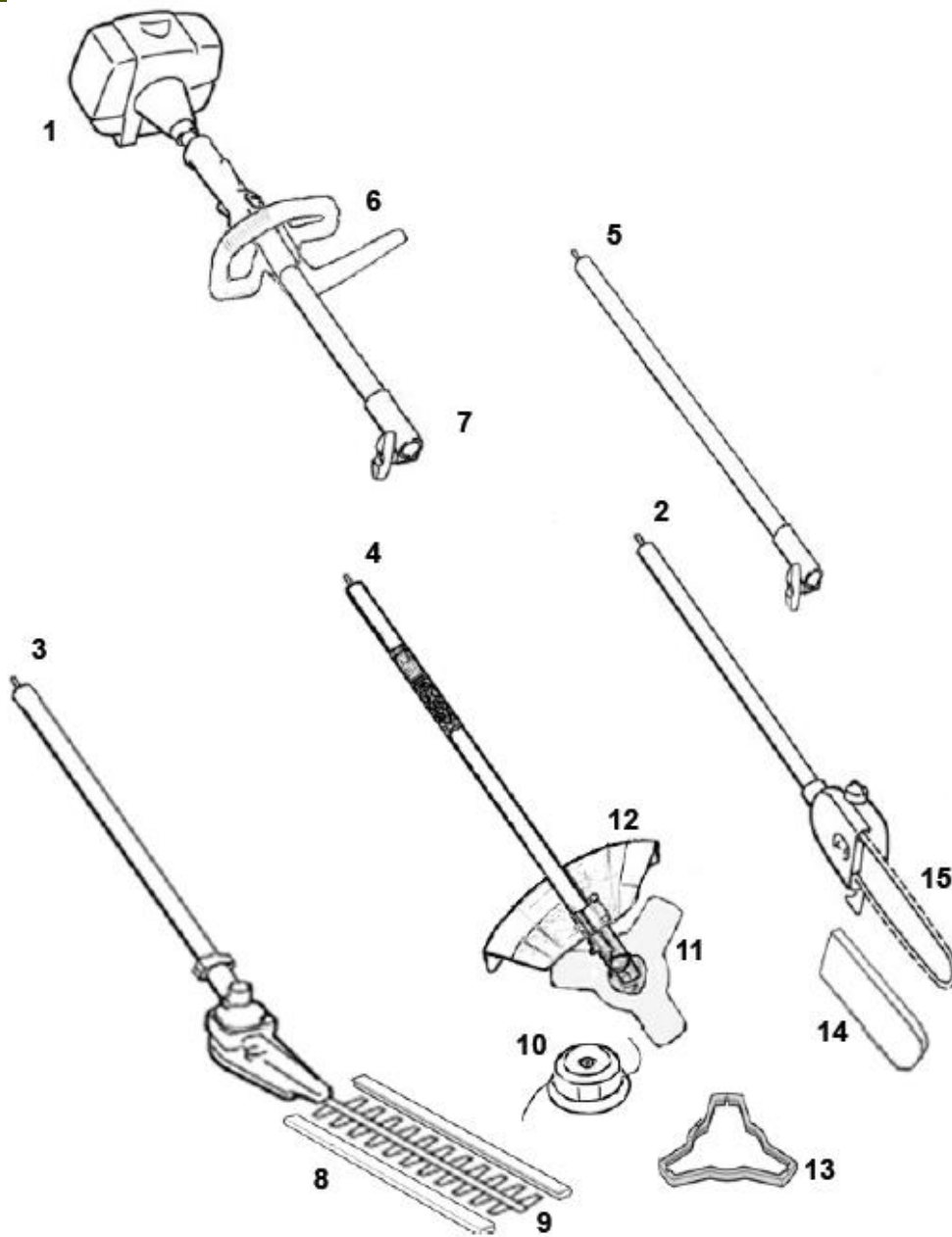
- może dojść do uderzenia obcinanymi gałęziami, należy zachować ostrożność i pracować w miejscu, na które nie spadają obcinane części,

- przy nożycach do żywopłotu

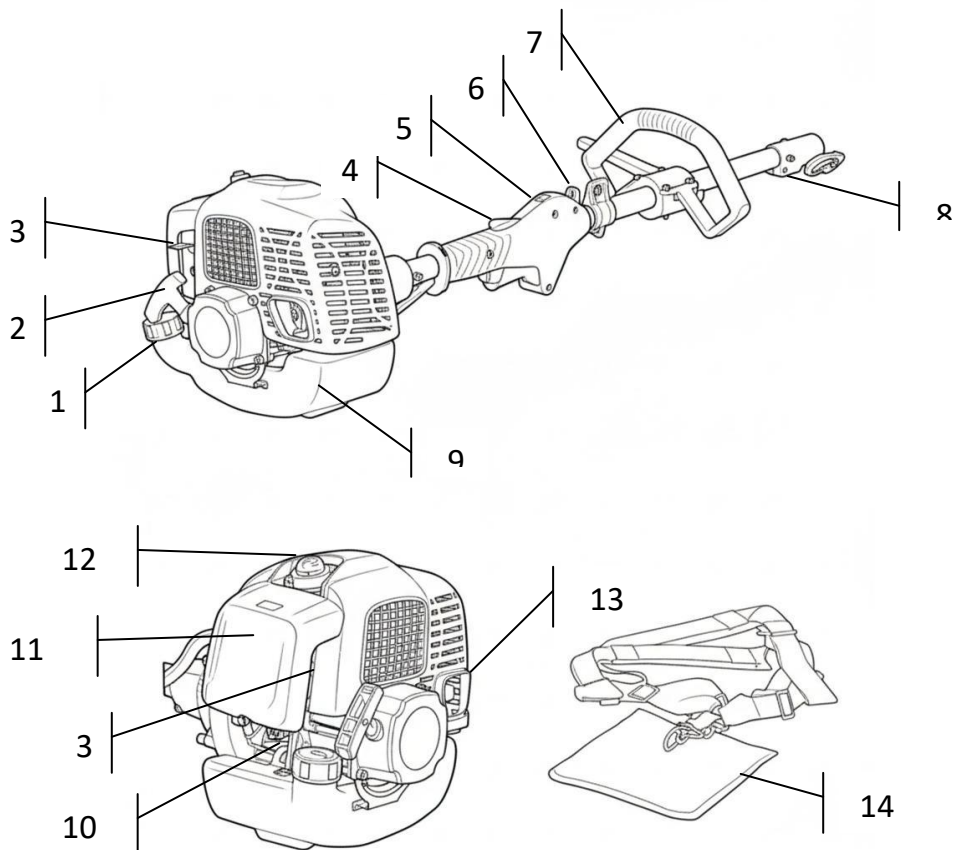
- może dojść do nagłego niespodziewanego zablokowania ostrzy tnących.

Wszystkie sytuacje niebezpieczne wyszczególnione tutaj oraz wiele innych niewyszczególnionych może powstać nawet w wyniku przestrzegania przepisów i zasad bezpieczeństwa. Związane są one z budową urządzenia i charakterem jego pracy. Należy zawsze pracować ostrożnie i postępować zdroworozsądkowo.

BUDOWA URZĄDZENIA WIELOFUNKCYJNEGO



1	Jednostka silnikowa	9	Ostrze tnące nożyc
2	Podkrzesywarka (przystawka – narzędzie)	10	Głowica tnąca
3	Nożyce do żywopłotu (przystawka – narzędzie)	11	Tarcza tnąca
4	Wykaszarka (przystawka – narzędzie)	12	Ośłona podkaszarki
5	Walek przedłużający	13	Ośłona tarczy tnącej
6	Uchwyt przedni urządzenia	14	Ośłona piły
7	Łącznik	15	Piła łańcuchowa
8	Ośłona ostrza nożyc		

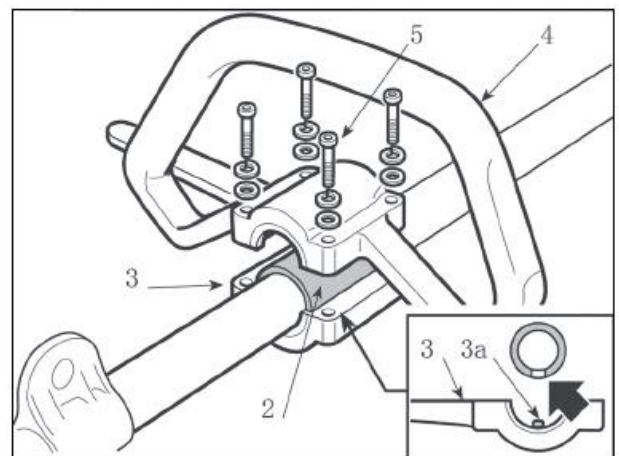


1	Korek wlewu paliwa	8	Łącznik rury
2	Uchwyt rozrusznika	9	Zbiornik paliwa
3	Dźwignia ssania	10	Pompka paliwa
4	Blokada dźwigni przepustnicy	11	Ośłona filtra powietrza
5	Włącznik	12	Świeca zapłonowa
6	Uchwyt do pasa transportowego	13	Tłumik wydechu
7	Uchwyt przedni	14	Pas nośny

MONTOWANIE UCHWYTU PRZEDNIEGO

- Uchwyt przedni montujemy ok 20 cm przed uchwytem z dźwigniami regulacyjnymi
- Część uchwytu z chwytem górnym mocujemy od góry urządzenia z chwytem bocznym od dołu. Proszę zwrócić uwagę na rysunki w celu prawidłowego kierunku montażu chwytu, ma być na lewą stronę urządzenia.

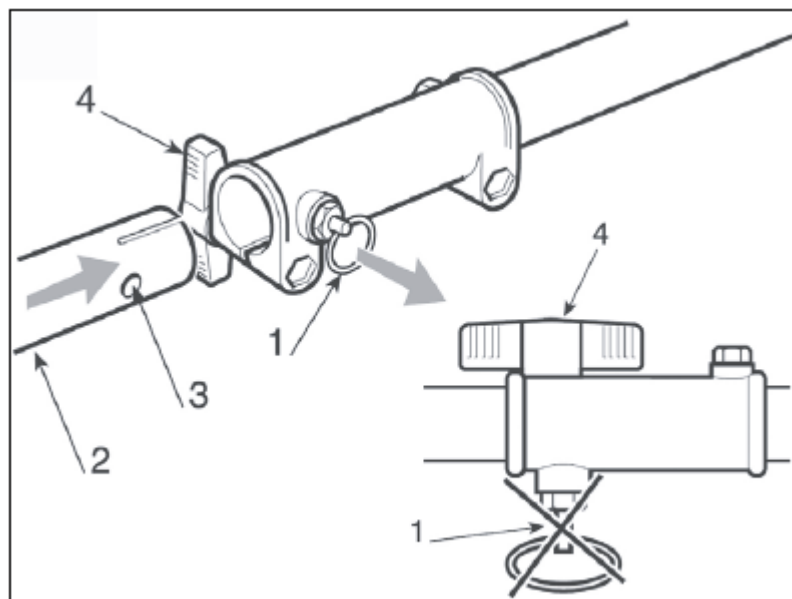
W celu ustalenia dokładnej i stabilnej pozycji uchwytu przetyczkę (3a) należy włożyć dokładnie w otwór montażowy na rurze. Podczas montażu należy pamiętać o tulei amortyzującej (2)



MONTOWANIE NARZĘDZIA ROBOCZEGO

Wsuń dolną część urządzenia roboczego (2) w łącznik górny jednocześnie wyciągając sworzeń blokady (1). Po wsunięciu do wyczuwalnego oporu zwolnij sworzeń blokujący (1). Sworzeń musi zatrzasnąć się w otworze (3). W razie potrzeby należy lekko obrócić dolną część do chwili całkowitego zatrzaśnięcia się sworznia blokującego. Po zatrzaśnięciu dokręć śrubę (4).

Demontowanie przystawki roboczej odbywa się w odwrotnej kolejności.

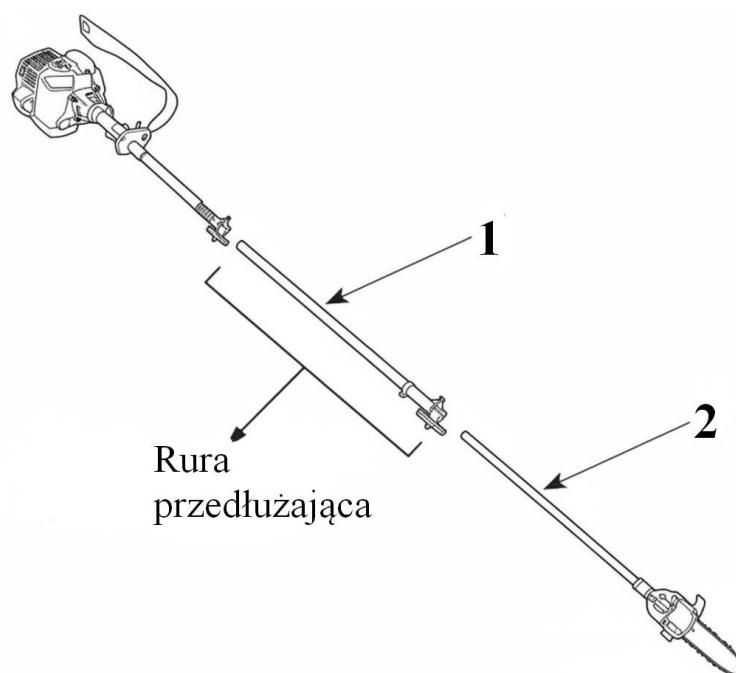


Rura przedłużająca

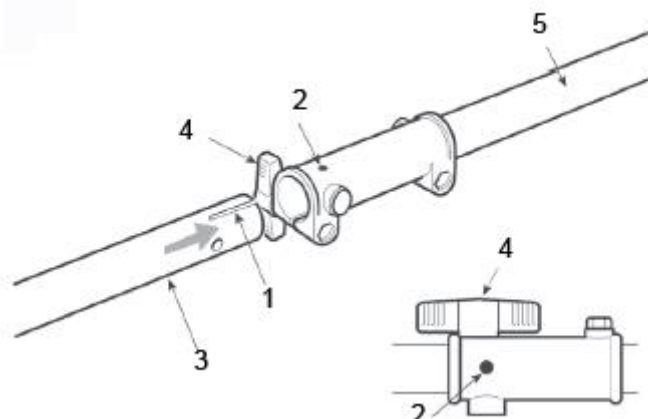


UWAGA !

Rurę przedłużającą (1) montujemy tylko przy pracy z podkrzesywarką (2)



Rurę przedłużającą montujemy w sposób pokazany na rysunku obok. Rowek prowadzący (1) musi się zazębiać w tulei łącznika (2). Rurę (3) należy wcisnąć aż do wyczucia oporu a następnie przykręcić śrubę motylkową (4).



**UWAGA !**

Nie wolno montować kolejnych rur przedłużających, poza tą która została dostarczona z urządzeniem.

Podczas ścinania wysoko wiszących gałęzi trociny i gałęzie mogą spadać na operatora. Noś podczas takich prac kask ochronny i okulary ochronne.

PALIWO

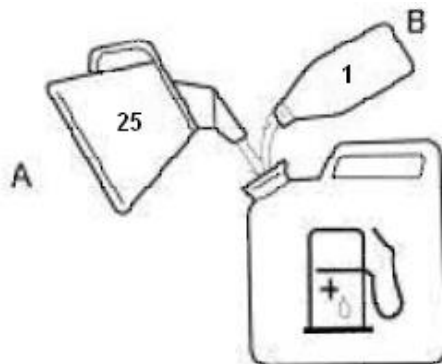
OSTRZEŻENIE! Benzyna jest łatwopalna.
Niebezpieczeństwo wybuchu i pożaru.



UWAGA! Do przygotowania mieszanki paliwowej używać wyłącznie olejów syntetycznych do wysokoobrotowych silników dwusuwowych chłodzonych powietrzem.

Stosowanie mieszanki z olejem mineralnym lub olejem do silników 4 suwowych doprowadzi do szybkiego zużycia lub zniszczenia silnika!

Wlać olej w odpowiedniej ilości do zbiornika (kanistra) przeznaczonego do przechowywania paliwa i uzupełnić w odpowiedniej ilości benzyną, następnie po zakręceniu zbiornika dobrze nim wstrząsnąć w celu równomiernego wymieszania oleju z paliwem. (Uwaga na ciśnienie, które się wytwarza w zbiorniku podczas mieszania i przechowywania paliwa).



Jeżeli zgodnie z zaleceniami stosujemy

wysokojakościowy olej syntetyczny wówczas przy pierwszym użyciu kosi, na okres pierwszych 10 godzin pracy dobieramy mieszankę 25:1. W okresie późniejszej eksploatacji dobieramy mieszankę w proporcji 40:1.

Mieszanka	25:1	40:1
Benzyna	olej	olej
1,0 l	40 ml	25 ml
1,5 l	60 ml	38 ml
2,0 l	80 ml	50 ml
2,5 l	100 ml	63 ml
3,0 l	120 ml	75 ml
4,0 l	160 ml	100 ml
5,0 l	200 ml	125 ml

Przechowywanie mieszanki paliwowej.

Mieszanka paliwowa ulega starzeniu. Paliwo stopniowo traci swoje właściwości. Należy unikać przygotowania dużych ilości mieszanki paliwowej, lecz zapewnić sobie jej ilość, odpowiadającą w przybliżeniu miesięcznemu zapotrzebowaniu. Nie wolno stosować mieszanki dorobionej wcześniej niż przed 30 dniami.

Przed napełnianiem zbiornika kosy, należy dokładnie, energicznie potrząsnąć zbiornikiem z mieszanką w celu zapewnienia dokładnego wymieszania oleju z benzyną.

Napełnianie zbiornika paliwem

Ciśnienie w zbiorniku zawierającym paliwo może wzrosnąć pod wpływem temperatury przechowywania czy mieszania np. mieszanki, należy więc ostrożnie odkręcać korek zbiornika.

Paliwo należy przechowywać w chłodnym i nienastłonecznionym miejscu - **nigdy nie wolno pozostawiać go na słońcu.**

Paliwo należy przechowywać w zbiornikach specjalnie do tego przeznaczonych;

Paliwo należy tankować na świeżym powietrzu i podczas tankowania nie wolno palić;

Paliwo należy dolewać przed rozruchem silnika. Nie wolno odkręcać korka zbiornika paliwa oraz dolewać benzyny podczas pracy silnika lub kiedy silnik jest gorący;

Przed uzupełnianiem paliwa ustawić kosę w sposób stabilny korkiem wlewowym ku górze;

Oczyszczyć korek zbiornika i miejsca przyległe, zapobiegając przedostaniu się zanieczyszczeń do zbiornika;

Napełnić zbiornik unikając rozlania paliwa;

W przypadku rozlania benzyny, nie wolno uruchamiać silnika, ale wynieść maszynę z zalanej powierzchni i unikać wywołania zapalenia się oparów benzyny;

Nie napełniać nadmiernie zbiornika paliwa, po uzupełnieniu upewnić się, że korek paliwa został założony w sposób pewny i stabilny;

Unikać dłuższego kontaktu skóry z paliwem oraz wdychania jego oparów;

ROZRUCH I PRACA

Przed uruchomieniem silnika upewnić się, że w promieniu działania urządzenia nie przebywają osoby postronne lub przedmioty, dla których praca urządzeniem może stanowić zagrożenie.

Podczas uruchomienia przystawka robocza nie powinna mieć kontaktu z ziemią czy obcymi przedmiotami. Stosować się do przepisów podanych w rozdziale „PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA”.

Nie klękać ani nie stawać na rurze urządzenia. Uruchamiać w stabilnej pozycji.

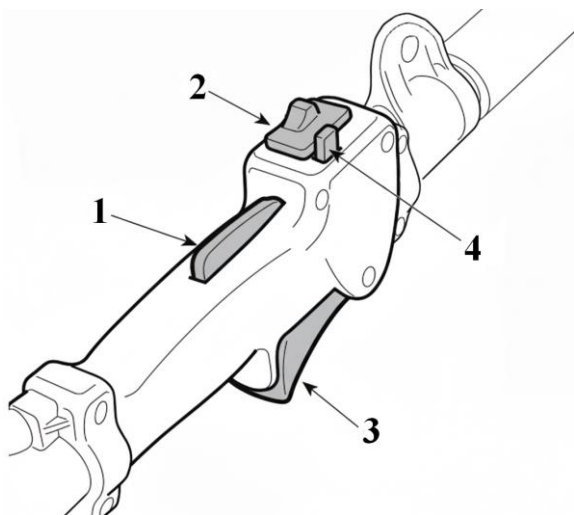
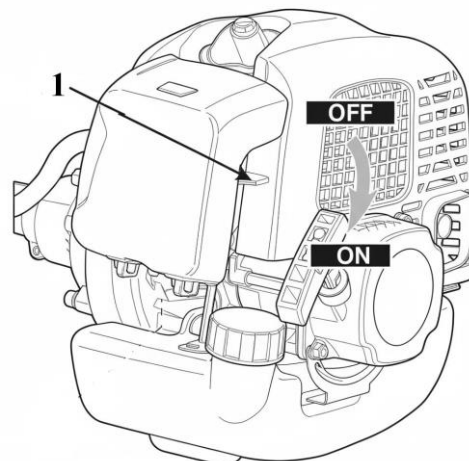
Aby uniemożliwić przypadkowe zadziałanie przepustnicy, manetka sterująca wyposażona została w dźwignię bezpieczeństwa znajdującą się po przeciwnej stronie uchwytu.

Przed uruchomieniem silnika należy zawsze sprawdzić działanie dźwigni bezpieczeństwa.

Uruchamiamy silnik na płaskiej i stabilnej powierzchni zgodnie z opisem zawartym w instrukcji obsługi silnika, podstawowe zasady:

Rozruch zimnego silnika

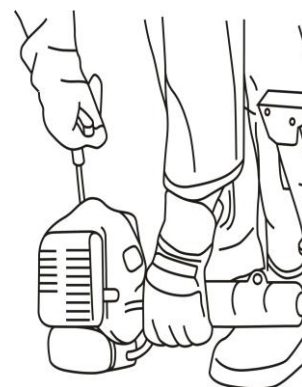
- kilkakrotnie nacisnąć pompkę rozruchową (do 10 razy) do momentu zassania świeżego paliwa do gaźnika, paliwo powinno przelać się przez przewód przelewowy;
-
- przesunąć dźwignię powietrza na gaźniku /1/ w celu załączenia „ssania” do góry (do pozycji zamknięte OFF).



- wciśnij dźwignię blokady (1) by uruchomić dźwignię sterowania przepustnicy (3) i przy pomocy przycisku blokady (4) (jeśli jest w wyposażeniu) zablokuj pozycję dźwigni sterowania przepustnicą. Puść swobodnie dźwignię blokady i sterowania
- umieścić przełącznik zapłonu (2)

znajdujący się na manetce sterującej w położenie „START”;

- mocno zablokować urządzenie jedną ręką w sposób pewny do podłoża a drugą powoli pociągnąć rozrusznik aż do momentu wyczucia oporu, następnie energicznie pociągnąć linkę rozrusznika aby uruchomić silnik.



UWAGA! Po uruchomieniu silnika nie należy puszczać linki swobodnie, lecz kontrolować jej zwijanie się poprzez stopniowe popuszczanie. Puszczanie linki swobodnie spowoduje jej gwałtowne zwinięcie i uderzenie rączki o obudowę.

Uruchomienie silnika powinno zawsze odbywać się przez gwałtowne szarpnięcie. Jeśli szarpnięcie nie będzie wystarczająco energiczne, iskra może nie przeskoczyć pomiędzy elektrodami świecy zapłonowej, co uniemożliwi uruchomienie silnika.

Po uruchomieniu i kilku chwilach pracy przesunąć dźwignię „ssania” do pozycji pracy /ON/. Silnik po chwilowym uruchomieniu może zgasnąć – wówczas wyłączyć ssanie i powtórzyć uruchomienie.

Silnik po uruchomieniu powinien popracować kilka chwil na wolnych obrotach w celu uzyskania właściwej temperatury pracy.



OSTRZEŻENIE ! Po uruchomieniu zimnego silnika na „ssaniu” narzędzie robocze zaczyna natychmiast pracować.

Uwaga. Jeśli uchwyt rozrusznika został pociągnięty kilkakrotnie w położeniu ssania, mogło dojść do zalania silnika co spowoduje trudności w rozruchu. Należy wykręcić wówczas świecę zapłonową i poruszając delikatnie za uchwyt rozrusznika usunąć nadmiar paliwa z komory spalania. Należy oczyścić i osuszyć elektrody świecy zapłonowej i wkręcić ją z powrotem.

Rozruch ciepłego silnika

Procedura rozruchu ciepłego silnika jest taka sama jak zimnego z wyjątkiem przestawiania dźwigni powietrza znajdującej się na gaźniku w położenie „ssania”. Rozruch ciepłego silnika to rozruch, który następuje w bardzo krótkim czasie po zatrzymaniu.

Podczas rozruchu nie należy pociągać do całkowitego rozwinięcia linki rozrusznika – można ją zerwać.

Pociągać prosto – na zewnątrz tak by linka nie tarła zbyt mocno o tulejkę rozrusznika – następuje wówczas jej szybsze przetarcie.

Trzymać pewnie uchwyt rozrusznika – nie puszczać go raptownie po uruchomieniu silnika.

Nie opierać stopy czy kolana o rurę z wałem napędowym, może to spowodować uszkodzenie rury i uniemożliwić dalsze użytkowanie.

Po uruchomieniu silnika nacisnąć kilkakrotnie manetkę gazu w celu zwiększenia prędkości obrotowej ("przegazować" silnik) by usunąć z gaźnika powietrze.

Sprawdzić czy na min obrotach narzędzie robocze przestaje się obracać.



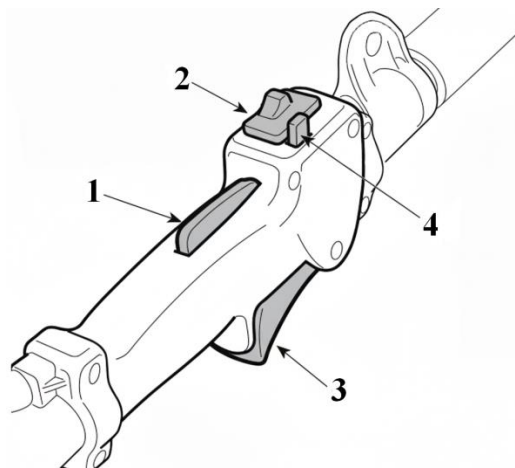
UWAGA ! Nie wolno uruchamiać urządzenia trzymanego w ręku czy zawieszonego na szelkach.

Praca silnika

Prędkość obrotowa urządzenia roboczego jest sterowana dźwignią gazu na uchwycie (3).

Dźwignię (3) można docisnąć do uchwytu po wcześniejszym naciśnięciu blokady (1).

Prawidłowa prędkość urządzenia roboczego zostaje osiągnięta, gdy dźwignia gazu zostanie dociśnięta do oporu.



UWAGA ! Maszyny nie wolno używać, gdy element roboczy jest w ruchu na biegu jałowym silnika. (Należy wówczas

wyregulować prędkość obrotową biegu jałowego silnika przed rozpoczęciem pracy).



UWAGA ! W czasie pierwszych kilku godzin pracy należy unikać długotrwałej ciągłej pracy i pracy w wysokich temperaturach.

Nowe urządzenie w czasie kilku pierwszych godzin pracy nie powinno pracować z pełną prędkością obrotową przy zerowym obciążeniu.

Wyłączenie silnika

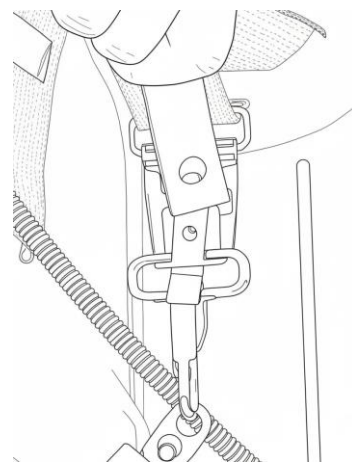
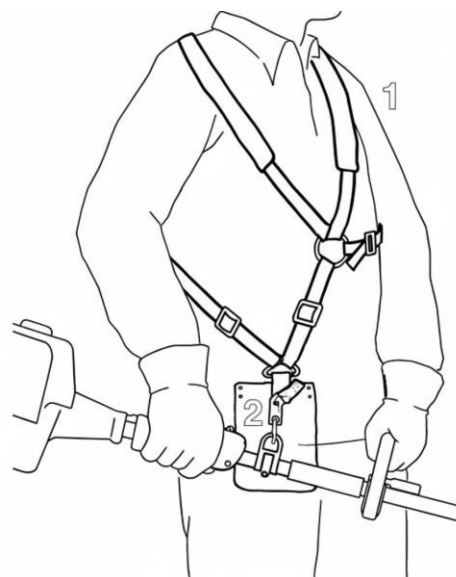
Zwolnić spust manetki przepustnicy, pozwolić by silnik ustawił obroty na poziomie min. Ustawić w pozycji STOP wyłącznik silnika na manetce sterującej.

WAŻNE ! Zatrzymanie silnika bez uprzedniego wprowadzenia go na bieg jałowy (niska prędkość obrotowa silnika) jest możliwe tylko w nagłych, wymagających tego wypadkach. Częste zatrzymywanie biegu silnika w ten sposób może doprowadzić do jego uszkodzenia.

Szelki nośne

Urządzenie wielofunkcyjne jest dostarczane z podwójnymi pasami nośnymi, zakładamy je w sposób pokazany na rysunku. Długość pasów dostosowujemy do własnego wzrostu i budowy ciała w taki sposób by zapewnić właściwe trzymanie i bezpieczeństwo pracy. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić stan pasów nośnych, zatrzasków i pewność połączeń.

UWAGA ! Urządzenie zostało tak zaprojektowane, by mogły nim pracować osoby o różnej budowie ciała – bezpieczeństwo pracy zależy jednak od obsługującego – NIE WOLNO pracować urządzeniem w taki sposób by elementy robocze mogły mieć kontakt z ciałem operatora!!!



Szelki nośne zostały wyposażone w system szybkiego odpięcia pozwalający szybko odpiąć urządzenie w nagłych wypadkach. Pociągając za zabezpieczenie zwalnimy hak z uprząży.

OBSŁUGA I PRZEGLĄDY SILNIKA

Przed rozpoczęciem prac związanych z obsługą i przeglądem:

1. wyłącz silnik i pozostaw do wystygnięcia,
2. ustaw wyłącznik zapłonu w pozycji "OFF" (wyłączony) oraz zdejmij kopułkę ze świecy zapłonowej,
3. załóż rękawice ochronne przed czynnościami związanymi z obsługą noży roboczych.

Obsługa codzienna

1. Czyszczenie obudowy i otworów wentylacyjnych silnika
2. Sprawdzenie poprawności działania blokady przepustnicy
3. Sprawdzenie poprawności działania wyłącznika zapłonu
4. Sprawdzenie a w razie potrzeby oczyszczenie filtra powietrza
5. Sprawdzenie śrub i ich dokręcenia
6. Sprawdzenie szczelności układu paliwowego

Obsługa okresowa

Filtr Powietrza

Nigdy nie wolno pracować bez filtra powietrza, filtr musi być utrzymany w czystości – jeżeli zostanie uszkodzony bądź zużyty należy go wymienić na nowy. Zanieczyszczony filtr zwiększa zużycie paliwa i silnika. Praca na zabrudzonym filtrze powietrza może powodować nieprawidłowy stosunek mieszanki paliwo-powietrznej w wyniku czego silnik nierówno pracuje, zmniejsza prędkość obrotową a czasami nawet gaśnie. Zanieczyszczenie filtra może być przyczyną nawet zatarcia silnika. Zawsze przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić wzrokowo stan filtra powietrza, czystość ożebrowania silnika oraz drożność otworów wentylacyjnych obudowy silnika.

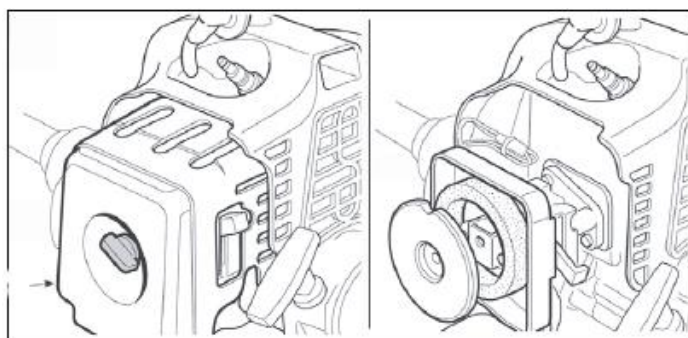
W zależności od wykonania w silniku może być stosowany filtr gąbkowy lub filtr papierowy. Jeśli w silniku zastosowany jest filtr gąbkowy to w celu lepszej filtracji zanieczyszczeń powinien być lekko zwilżony olejem silnikowym.

Czyszczenie filtra gąbkowego.

Zabrudzony filtr powietrza po wyjęciu z silnika należy wyprać w ciepłej wodzie z detergentem.

Wysuszyć a następnie nasączyć lekko czystym olejem silnikowym. Nadmiar oleju usunąć wyciskając filtr w czystą szmatkę. W celu usunięcia nadmiaru wilgoci nie należy filtra wykręcać.

Zamontować filtr.



Czyszczenie filtra papierowego.

Lekko zabrudzony filtr papierowy należy przedmuchać sprężonym powietrzem w kierunku przeciwnym do kierunku przepływu powietrza. W przypadku dużego zabrudzenia należy filtr papierowy wymienić na nowy.

Świeca zapłonowa

Zgodnie z czasookresami podanymi w instrukcji obsługi silnika należy przeprowadzić kontrolę lub wymianę świecy na nową.

W czasie sprawdzenia wzrokowo oceniamy stan świecy. Jeżeli widoczne są jakiegokolwiek uszkodzenia, wymieniamy świecę na nową. Nalot na elektrodach czyszcimy za pomocą drucianej szczotki.

Sprawdzamy odległość między elektrodami - powinna wynosić 0,5-0,6 mm, jeżeli jest inna ustawiamy pożądaną przez dogięcie lub odgięcie bocznej elektrody.

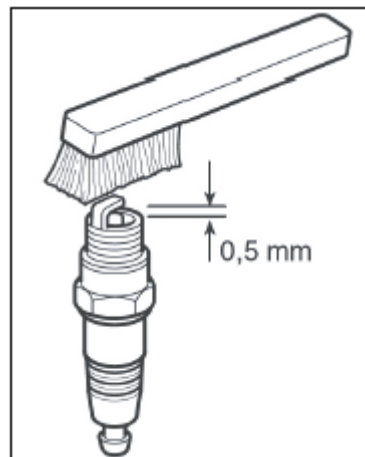
Po ręcznym wkręceniu świecę dokręcamy za pomocą klucza o ok. 1/2 obrotu (w przypadku świecy nowej) lub ok. 1/4 obrotu dla świecy używanej.

Świeca zapłonowa musi być bardzo dokładnie dokręcona.

Niewłaściwe wkręcenie może być przyczyną poważnego uszkodzenia silnika.

UWAGA! Nigdy nie należy stosować świec zapłonowych o niewłaściwej wartości cieplnej.

Zalecane rodzaje świec do określonych modeli silników zostały podane w tabeli charakterystyki technicznej kosi.



Gaźnik

Gaźniki silników są fabrycznie wyregulowane. Nie należy samemu zmieniać ustawień ich pracy. W przypadku wadliwego działania należy urządzenie oddać do regulacji w autoryzowanym punkcie naprawczym. Regulacji ustawienia gaźnika należy dokonać, jeśli silniki mają pracować na dużych wysokościach (mieszanka paliwa i powietrza pochodząca z normalnych ustawień będzie bardzo bogata, wydajność silnika spadnie a zużycie paliwa gwałtownie wzrośnie).



Uwaga! Po dostosowaniu silnika do pracy na dużych wysokościach, jego użytkowanie na niżej położonych terenach bez modyfikacji ustawień do wartości pierwotnych, może spowodować zmniejszenie jego osiągnięć, przegrzewanie się i doprowadzić do poważnego uszkodzenia spowodowanego szczególnie ubogą mieszanką powietrza i paliwa.

Tłumik wydechu

UWAGA ! Podczas pracy silnik i tłumik rozgrzewają się do wysokiej temperatury. Pozwól im wystygnać przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności naprawczych - konserwujących. Co 50 godzin pracy, należy odkręcić tłumik wydechu i oczyścić go z nagaru.



Podczas czynności tych należy zachować szczególną ostrożność, zapobiegając dostaniu się zanieczyszczeń do cylindra.

Oprócz czynności obsługi i konserwacji opisanych w instrukcji, część obsługi powinna być wykonywana w autoryzowanym serwisie, należą do nich:

- sprzęgło - sprawdzenie ewentualnie wymiana (co 6 m-cy lub 50 godz.)
- regulacja obrotów silnika - regulacja (co 6 m-cy lub 50 godz. pracy)

WYKASZARKA

Wykaszarka służy do:

- Ścinania trawy żyłką nylonową (np. obrzeża trawników, rabat, plantacji, murów, ogrodzeń lub terenów zielonych oraz do wykaszania trawy na ograniczonych powierzchniach),

- Ścinania wysokiej trawy lub drobnych zdrewniałych odrostów i zarośli za pomocą metalowej tarczy tnącej.

Urządzenie należy zawsze trzymać obydwojema rękoma za uchwyty. Prawa dłoń musi spoczywać na uchwycie manipulacyjnym, lewa na uchwycie znajdującym się na wysięgniku.

Podczas pracy wykaszarką zachowaj przynajmniej 15 m odstęp od osób postronnych, zwierząt i przedmiotów mogących ulec uszkodzeniu.

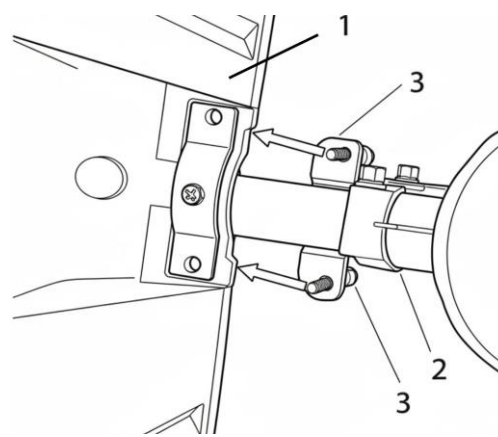
Montaż i przygotowanie do pracy

Osłona narzędzia tnącego

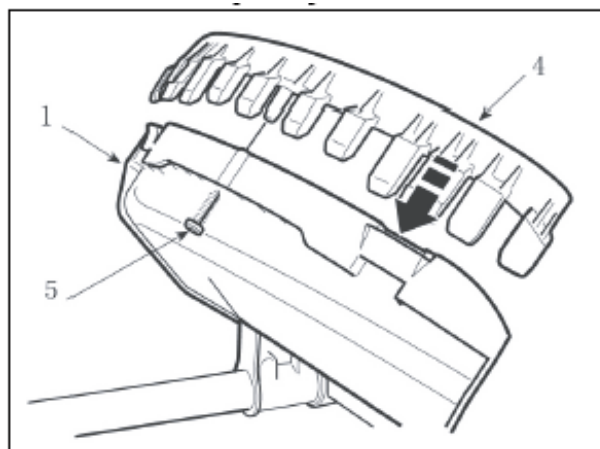
Zamocuj osłonę narzędzia tnącego (1), zgodnie z rysunkiem. Do rury (2) przykręcona jest osłona (1) za pomocą śrub i uchwytu (3).

Osłona musi być zamontowana we właściwy sposób by zapewnić odpowiednie ustawienia noża obcinającego żyłkę tnącą w przypadku pracy głowicą żyłkową.

Pamiętaj ! Nigdy nie wolno pracować bez osłony narzędzia tnącego.



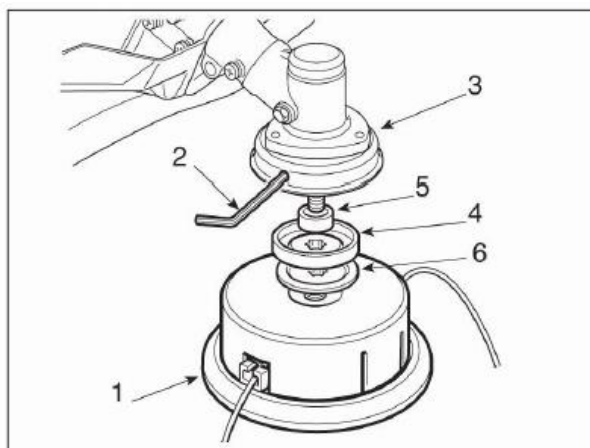
Podczas pracy głowicą żyłkową należy zawsze montować dodatkową osłonę wraz z nożem do obcinania żyłki. Sposób montażu przedstawia rysunek obok.



Głowica żyłkowa

- wsuwamy na wał głowicy tulejkę dystansową /5/ oraz metalowy pierścień rowkowany /4/
- zakładamy podkładkę dystansową /6/ (konieczność założenia podkładki dystansowej jest uzależniona od typu głowicy tnącej)
- przykręcamy głowicę tnącą /1/

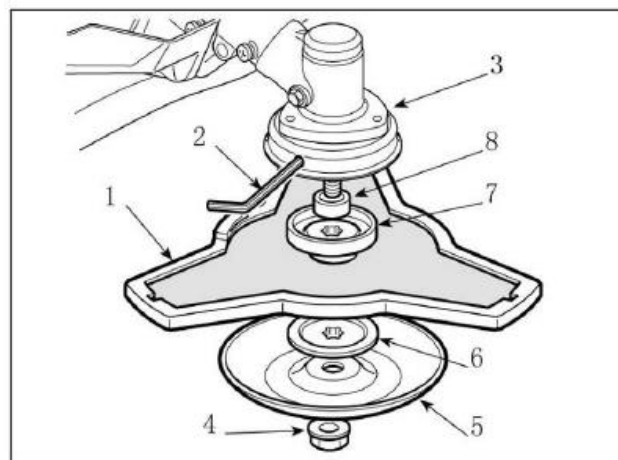
Ustalamy odpowiednie wysunięcie żyłki – nie może być dłuższe niż do noża obcinającego na osłonie.



Zakręcamy głowicę do śruby przekładni w stronę przeciwną do ruchu wskazówek zegara (**gwint lewoskrętny**). Aby uzyskać pewne zablokowanie głowicy, blokujemy przekładnię – wsuwamy stalowy pręt /2/ do otworu znajdującego się w bocznej ścianie pierścienia metalowego /3/ i obracamy powoli do momentu zablokowania przekładni.

Tarcza metalowa

- przed zakładaniem tarczy metalowej zakładamy grube rękawice ochronne
- wsuwamy na wał głowicy tulejkę dystansową /8/ oraz metalowy pierścień rowkowany /7/
- nakładamy tarczę /1/ odpowiednio ją centrując na rowkowanym pierścieniu /7/
- zakładamy następnie pierścień metalowy /6/ i talerz ślizgowy /5/
- całość dokręcamy nakrętką samokontrującą /4/

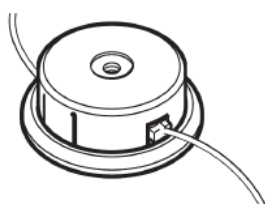


W celu zapewnienia właściwego dokręcenia nakrętki blokujemy przekładnię – wsuwamy stalowy pręt /2/ do otworu znajdującego się w bocznej ścianie pierścienia metalowego i obracamy powoli do momentu zablokowania przekładni. **Uwaga ! Nakrętkę dokręcamy w lewą stronę – gwint lewostronny.**

Nóż obcinający

Podczas pracy z głowicą żyłkową osłona narzędzia tnącego musi być wyposażona w nóż obcinający nadmiar żyłki tnącej.

Głowica żyłkowa – praca i obsługa



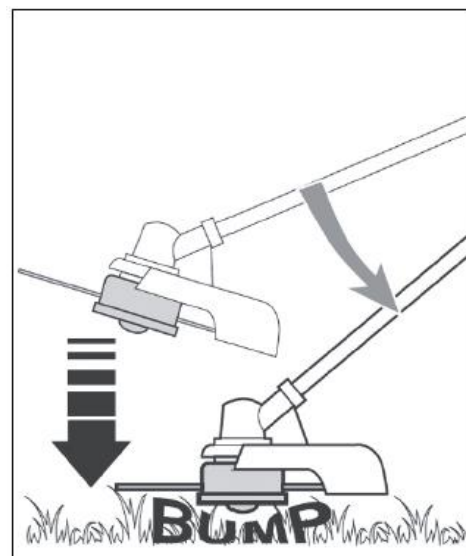
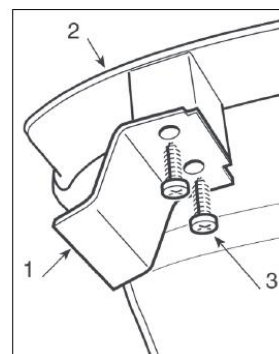
Uwaga ! Nie wolno zamiast odpowiedniej żyłki nylonowej zakładać

innych materiałów tnących tj. drutów metalowych, drutów plastyfikowanych itd. oraz żyłek

nylonowych nie nadających się do danego typu głowicy. Mogłoby to spowodować wiele obrażeń i uszkodzeń.

Podczas pracy głowicą żyłkową – przednia osłona musi być wyposażona w nóż obcinający.

Wydłużanie żyłki (głowica półautomatyczna) – przy pracującym ze średnią prędkością obrotową silnika delikatnie puknij głowicą o podłoże, nastąpi wówczas wydłużenie żyłki, której nadmiar zostanie obcięty przez



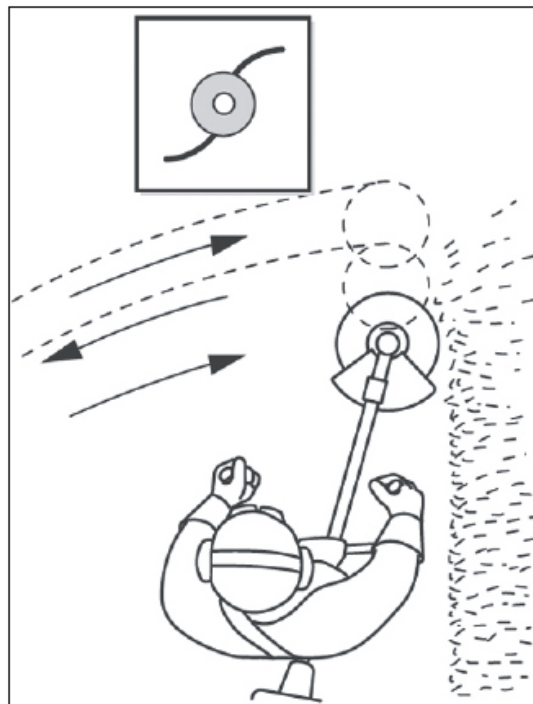
nóż.

Ostrzeżenie – nadmiar żyłki wystający poza nóż odcinający może zostać wyrzucony po rozpoczęciu pracy i odcięciu przez nóż w stronę operatora.

Głowica żyłkowa przeznaczona jest do koszenia wszelkiego rodzaju traw i chwastów, szczególnie wokół ogrodzeń, murów, chodników, drzew itd.

Cięcie głowicą następuje przez wykonywanie ruchów z jednej strony na drugą (z prawej na lewą zgodnie z kierunkiem obrotów głowicy tnącej) podobnie jak przy wykorzystaniu tradycyjnej kosy 3 zębnej.

Podczas pracy staraj się trzymać głowicę na jednakowej wysokości od ziemi. Prawie we wszystkich przypadkach zaleca się pochylenie głowicy na lewą stronę – wówczas cięcie odbywa się po obwodzie zakreślanym przez żyłkę w lewej części obwodu tnącego. Jeżeli głowica z żyłką trzymana będzie równolegle do podłoża, cięcie będzie się odbywało na całym obwodzie zataczanym przez żyłkę – opór cięcia będzie na tyle duży że spowoduje zmniejszenie prędkości obrotowej silnika – nastąpi pogorszenie cięcia i zwiększenie zużycia żyłki. W przypadku cięcia wokół muru, ogrodzenia itd. przybliź powoli głowicę z żyłką unikając silnego uderzenia, jeżeli żyłka zetknie się z murem – może się urwać lub szybko zużyć.



Ostrzeżenie! Nie wolno doprowadzać do kontaktu żyłki z twardymi łodygami chwastów, pniami drzew lub płotami. Kontakt taki spowoduje odcięcie żyłki, która może uderzyć operatora.

Należy przycinać trawę do przeszkody, ale starać się by żyłka w nią nie uderzyła.

W przypadku zaplątania żyłki może nastąpić jej zerwanie.

Pamiętaj ! Jakiegolwiek czynności wykonywane przy układzie tnącym – wymiana głowicy, nawijanie żyłki, sprawdzenie stanu tarczy tnącej wykonujemy przy wyłączonym silniku i zdjętej kopułce fajki zapłonowej.



Uwaga ! Nie wolno zamiatać przy użyciu kosy. Następuje wówczas zabrudzenie głowicy żyłkowej a odrzucone przez żyłkę małe kamienie mogą zostać przemieszczone na odległość 15-20 metrów.

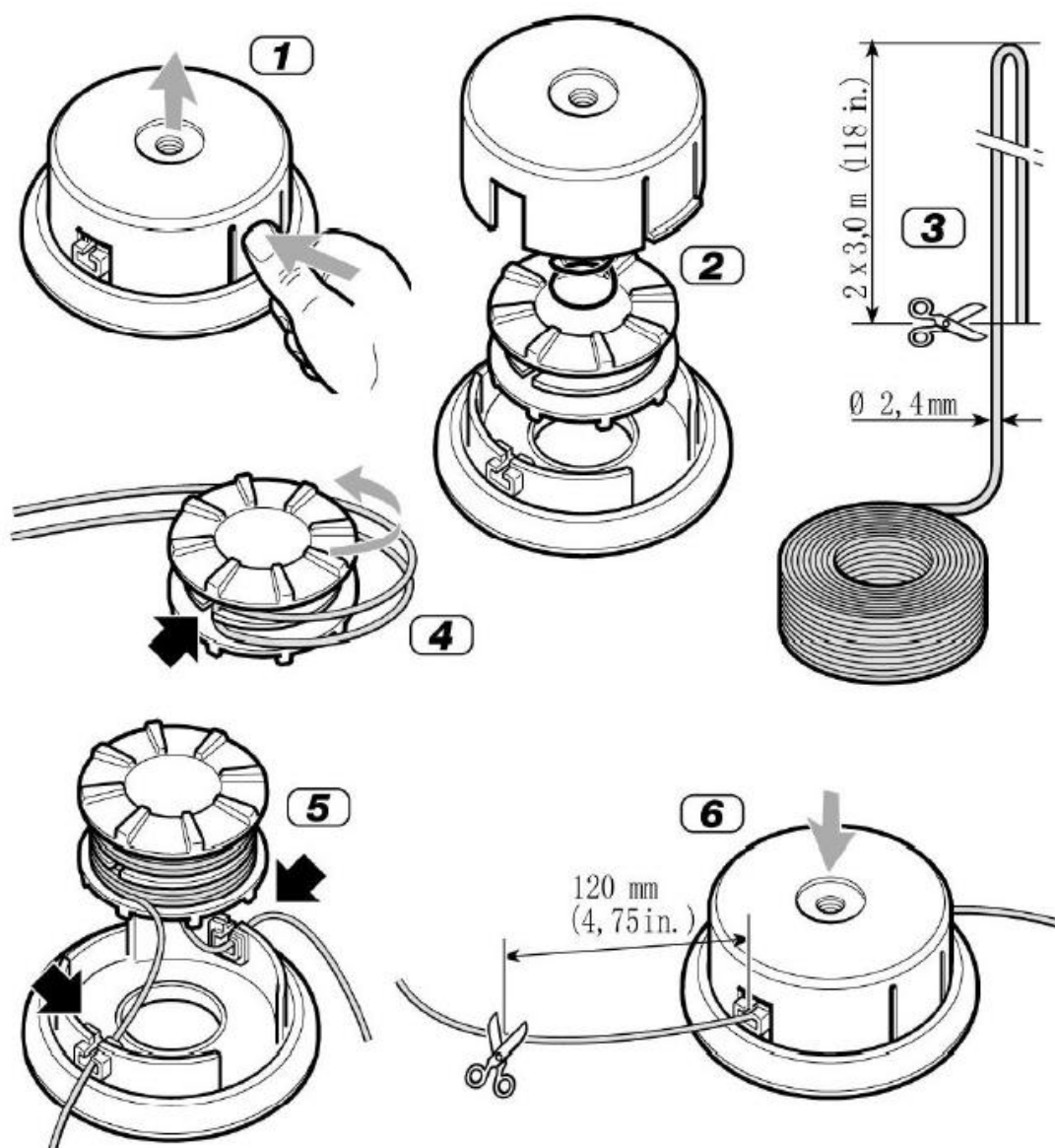
Nawijanie żyłki tnącej

Proces nawijania żyłki tnącej na szpulę jest przedstawiony na rysunkach poniżej.

1. Naciskamy zaczepy blokujące i zdejmujemy pokrywę głowicy tnącej rozkładając ją.

2. Wyjmujemy z głowicy szpulę na żytkę. Zwracamy uwagę by nie zgubić sprężyny dociskowej.
3. Przygotowujemy żytkę o długości do 6m i składamy go w połowie.
4. Żytkę nawijamy na szpulę w sposób pokazany na rysunku, proszę zwrócić uwagę na kierunek nawijania żytki.
5. Końcówki żytki przekładamy przez przelotki.
6. Składamy głowicę tnącą i obcinamy nadmiar żytki.

Ilość żytki jaką można nawinąć na głowicę tnącą to max 6 m dla żytki 2,4 mm. Nawinięcie zbyt dużej ilości żytki uniemożliwia prawidłowe domknięcie głowicy, powodując jej zniszczenie podczas pracy. Podczas zamykania głowicy, składamy ją w odwrotny sposób wciskając zaciski w uchwyty do momentu ich zatrzaśnięcia.



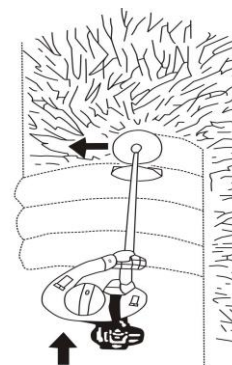
Tarcza metalowa – praca i obsługa

Tarcza z 3 ostrzami – przeznaczona do cięcia twardych traw na



rozległych terenach. /ścinać trawę przesuwając kosę od prawej strony do lewej, następnie podnosząc tarczę tnącą nad trawę powrócić na prawą stronę –

wykonywać ruchy wahadłowe okrężne o rozpiętości 60-90°/.



Tarcza z 4 ostrzami – przeznaczona do cięcia krzewów i zdrewniałych

łodyg o średnicy do 2 cm /wsunąć wirującą tarczę w roślinę „od góry” po czym stopniowo zagłębiając tarczę siekać krzewy na drobne kawałki/.



Uwaga! Podczas używania metalowych tarcz istnieje ryzyko odbicia przy zetknięciu wirującej tarczy z przeszkodą (pnie, gałęzie, kamienie itd.). Odbicie następuje w kierunku przeciwnym do kierunku obracania się – może stanowić zagrożenie

bezpieczeństwa dla użytkownika, dlatego trzeba unikać dotykania wirującą tarczą wszelkich przeszkód i zachować szczególną ostrożność podczas pracy. (w zmniejszeniu siły odbicia bardzo ważną rzeczą jest przyjęcie właściwej postawy roboczej, odpowiednio właściwe zamocowanie uprząży, skutki odbicia mogą być groźne ze względu na różne odpryski, dlatego ważnym jest używanie cały czas okularów ochronnych).



Uwaga ! W przypadku zastosowania zużytej nakrętki i nasadki do montażu tarczy – istnieje niebezpieczeństwo poluzowania się tarczy. Nakrętkę i nasadkę należy wymieniać na nowe.

Ostrzenie tarczy metalowej

Tarcze tnące należy ostrzyć przy pomocy pilnika w taki sposób by nie zmieniać konturu tarczy. Lepiej jest ostrzyć częściej, zbierając mniejszą ilość materiału (3-4 ruchy pilnikiem). Po ostrzeniu za pomocą szlifierki lub 4-5 krotnym ostrzeniu tarczy pilnikiem, należy tarczę tnącą wyważyć za pomocą wyważarki w punkcie serwisowym.

Przekładnia kątowa.

Co 10 godzin pracy nasmarować przekładnię smarem na bazie litu.

- odkręcamy śrubę w przekładni
- wciskamy smar ze specjalnej tuby
- przekręcamy przekładnię dla lepszego rozmieszczenia smaru,
- wciskamy smar ponownie i zakręcamy śrubę



Fig. 2

NOŻYCE DO ŻYWOPŁOTU

Przeznaczenie nożyc do żywopłotu

Nożyce przeznaczone są do modelowania i przycinania krzewów i żywopłotów.

- Urządzenie należy zawsze trzymać obydwojema rękoma za uchwyty. Prawa dłoń musi spoczywać na uchwycie manipulacyjnym, lewa na uchwycie znajdującym się na wysięgniku.



Nigdy nie wolno podejmować próby obsługi urządzenia jedną ręką. Utrata kontroli nad urządzeniem może prowadzić do poważnych obrażeń lub nawet śmierci.

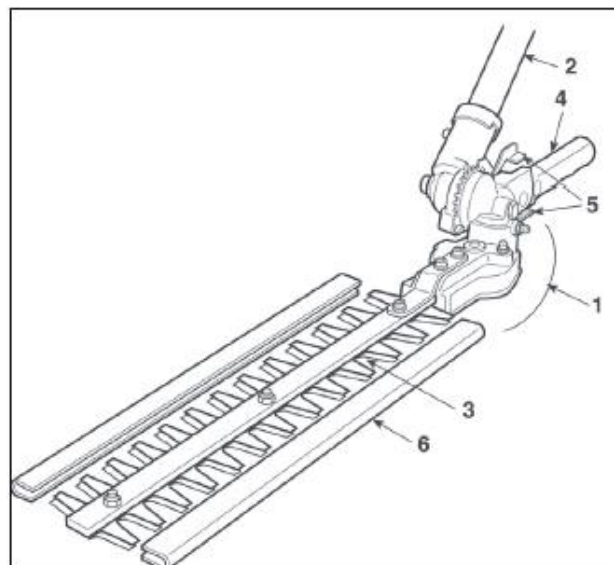
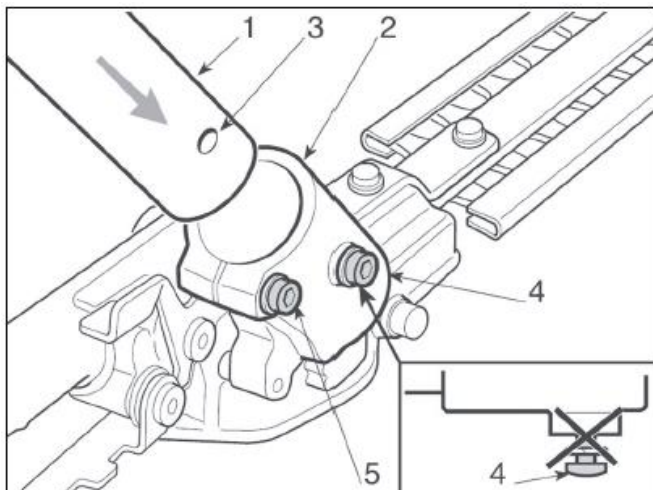
- Należy pracować w taki sposób by noże robocze znajdowały się z daleka od ciała.
- Zawsze pracujemy w bezpiecznej pozycji pozwalającej na zapewnienie równowagi i stabilności.
- Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić żywopłot, który będziemy obcinać. Usunąć elementy metalowe i inne twarde przedmioty. Przy żywopłotach w pobliżu siatki, unikać kontaktu noży tnących z drutem.
- Urządzenie wielofunkcyjne nie jest izolowane elektrycznie. Należy zachować odstęp min 10 m od przewodów będących pod napięciem. **W wyniku kontaktu urządzenia z przewodami elektrycznymi lub przeskoku iskry elektrycznej może nastąpić porażenie prądem. Przy liniach wysokiego napięcia przeskok iskry może nastąpić na większej odległości. Jeśli zachodzi konieczność pracy w pobliżu przewodów elektrycznych należy wyłączyć zasilanie elektryczne.**
- W promieniu 5 m nie mogą znajdować się też żadne inne osoby i zwierzęta. Odległość ta powinna być zachowana również w stosunku do okien, samochodów i innych przedmiotów.
- Nie wolno nożycami ścinać gałęzi nie będących w zasięgu naszego wzroku. Zachować szczególną ostrożność podczas obcinania wysokiego żywopłotu, przed rozpoczęciem pracy sprawdzić czy nie znajdują się tam inne osoby.
- Podczas prac na wysokościach stosować pomosty podnośnikowe, nigdy nie pracować stojąc na drabinie, gałęziach drzew itd.
- Nie pracować na niestabilnych stanowiskach pracy, zachować szczególną ostrożność na podłożu śliskim i mokrym.
- Podczas pracy na bieżąco usuwać obcięty materiał.
- Przemieszczając się z urządzeniem należy uważać na wszystkie wystające pieńki, korzenie itd.
- Nie pracować będąc zmęczonym, robić przerwy w pracy.

Nie dotykać noży tnących przy pracującym silniku. Jeśli nastąpiło zablokowanie noży roboczych należy wyłączyć silnik, wyjąć wtyczkę ze świecy zapłonowej i dopiero usunąć blokujący przedmiot.

- Podczas pracy nożyc, przekładnia nagrzewa się do wysokich temperatur, nie dotykać przekładni przed jej wychłodzeniem.

Budowa nożyc do żywoplotu

1. Przekładnia napędowa
2. Rura przystawki (nożyc)
3. Listwa tnąca
4. Uchwyt
5. Blokada ustawienia kąta pracy
6. Osłona listwy tnącej



Jeśli rura przystawki (nożyc) została dostarczona oddzielnie, należy ją przymocować do przekładni w sposób pokazany na rysunku poniżej. Otwór (3) musi być zgodny ze śrubą (4) Po zamontowaniu rury

w przekładni dokręcamy śruby 4 i 5. Śruba nr 4 musi być wkręcona tak by nie wystawała z przekładni.

Dodatkowe wskazówki dotyczące uruchamiania

Podczas rozruchu należy przestrzegać wskazówek podanych wcześniej w opisie urządzenia.

Przed rozruchem należy zdjąć osłonę listwy tnącej. Należy sprawdzić czy na maszynie przykręcono wszystkie śruby a listwy tnące są ostre i nieuszkodzone. Urządzenie ustawić w takiej pozycji by silnik oprzeć na podłożu a przystawkę tnącą na rozwidleniu gałęzi, czy jakimś podwyższeniu. Układ tnący nie może dotykać podłoża ani innych przedmiotów.

W pobliżu układu tnącego nie mogą znajdować się żadne osoby postronne czy zwierzęta.

Po uruchomieniu silnika, listwa tnąca może ruszyć, należy zachować pełną ostrożność.

Praca i obsługa

- Przed rozpoczęciem pracy nożycami, wyciąć grube konary i gałęzie ręcznym sekatorem. Cięte gałęzie nie powinny być grubsze niż 24 mm.
- Młode pędy lepiej przycinać ruchem koszącym.
- Starsze i grubsze gałęzie lepiej przycinać ruchem piłującym.
- Boki krzewów przycinać do góry stożkowo tak by obcięte gałęzie spadały na ziemię.
- Obcinamy najpierw boczne strony żywopłotu a następnie górną część.
- Przy dużym skracaniu gałęzi zaleca się to wykonywać w kilku cyklach pracy.
- Przy cięciach w pobliżu podłoża – obcinanie niskich roślin, tak prowadzimy listwę tnącą by nie miała ona kontaktu z podłożem.
- Podczas pracy zawsze starać się używać obydwu krawędzi tnących.



UWAGA! Podczas pracy urządzenia przekładnia rozgrzewa się do bardzo wysokich temperatur. Nie dotykać obudowy przekładni do chwili jej wystudzenia.

Regulowanie kąta cięcia można wykonać tylko przy wyłączonym silniku.

Jeśli w trakcie pracy dojdzie do zablokowania listwy tnącej, wyłącz silnik i usuń blokującą gałąź.

Należy zawsze wyłączyć silnik przed usuwaniem gałęzi blokujących listwy tnące.

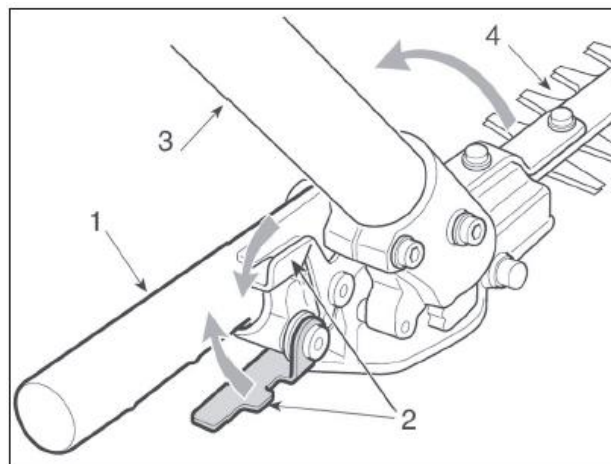
Zwiększanie obrotów silnika w takiej chwili może doprowadzić do stałego ślizgania się sprzęgła i jego uszkodzenia.

Regulacja kąta ustawienia nożyc



UWAGA! Przed wykonaniem regulacji wyłącz silnik, poczekaj do zatrzymania listwy tnącej i ostudzenia zespołu roboczego.

Przytrzymaj uchwyt (1) a następnie podtrzymując dłonią rurę przystawki (3) wciśnij dźwignię blokady (2). Uchwyt (1) przestaw tak by uzyskać odpowiednie położenie listwy tnącej (4). Zwolnienie dźwigni blokady (2) powoduje zablokowanie położenia przekładni.



Regularnie należy kontrolować stan noży tnących. Przy intensywnej pracy na żywopłotach wydzielających duże ilości żywicy, bądź mocno zanieczyszczonych należy co jakiś czas oczyścić listwę tnącą i spryskać ją rozpuszczalnikiem do żywic. (nie wolno stosować rozpuszczalników do tłuszczów).

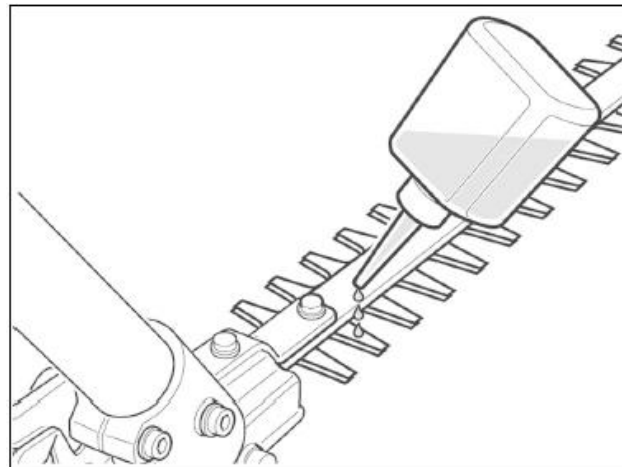
Jeżeli podczas pracy nastąpiło uderzenie urządzeniem, nadmierne przeciążenie itp. należy dokładnie sprawdzić całość urządzenia przed ponownym podjęciem pracy.

Smarowanie listwy tnącej i przekładni



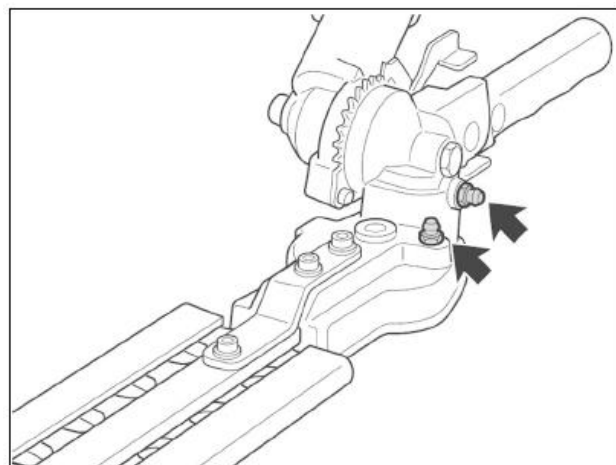
UWAGA! Smarowanie zespołu tnącego i przekładni należy wykonywać przy wyłączonym silniku i zatrzymanych listwach tnących.

Jeśli w czasie pracy urządzenie staje się gorące, należy nasmarować listwy tnące olejem silikonowym lub czystym olejem silnikowym.



Przekładnie smarujemy co 10 godzin pracy wykorzystując kalamitki wskazane na rys obok. Smarujemy smarem litowym do pracy w ciężkich warunkach (wysokie temperatury, wysokie ciśnienie)

Przekładnia wyposażona jest w dwie kalamitki w które wciskamy niewielkie ilości smaru
Nie należy przepełniać obudowy przekładni smarem.



Jeśli w czasie pracy zauważamy zmianę charakterystyki pracy urządzenia, usłyszemy niepokojące dźwięki lub pocujemy nadmierne wibracje, należy natychmiast zatrzymać urządzenie i dokładnie sprawdzić jego stan.

Jeśli sprawność urządzenia budzi nasze wątpliwości należy go oddać do sprawdzenia przez punkt serwisowy.

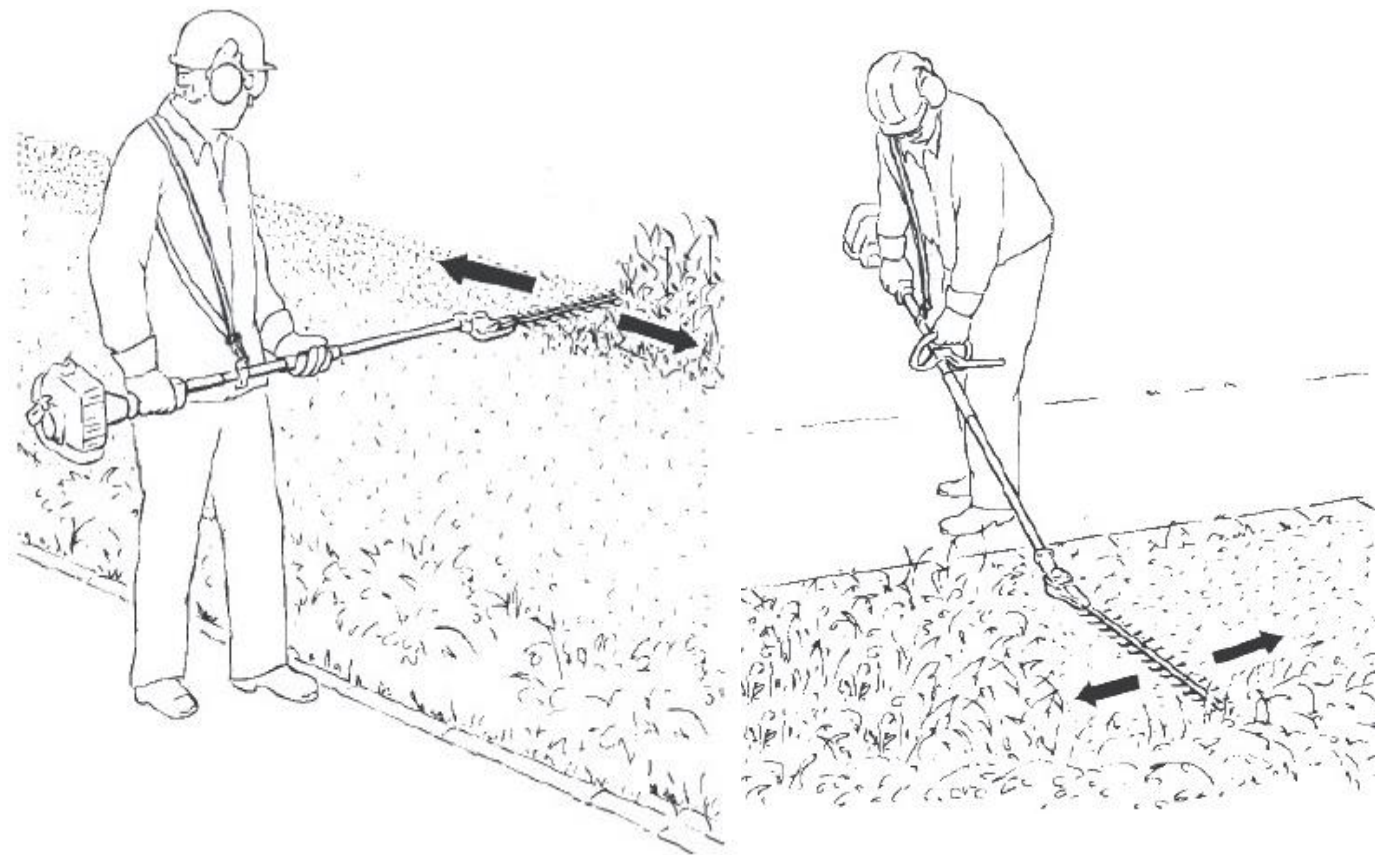
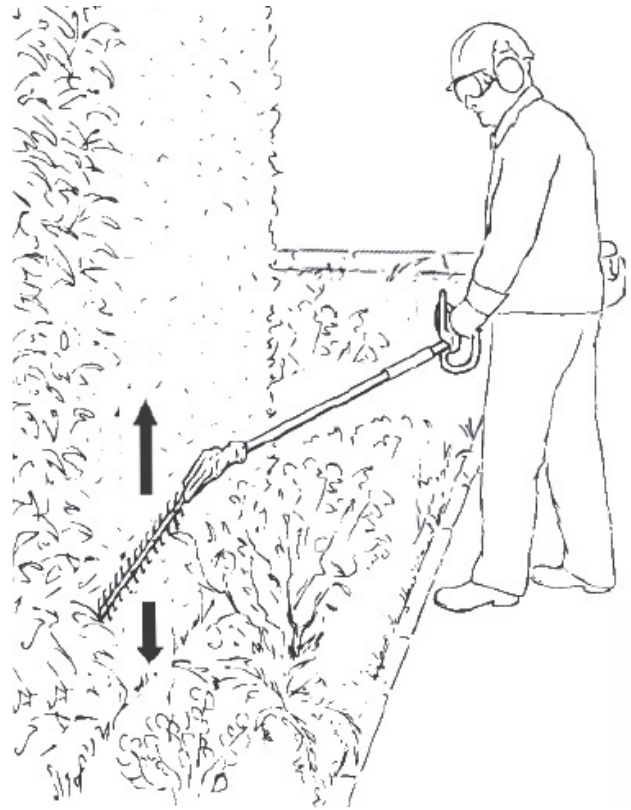
Przed każdorazowym rozpoczęciem pracy należy sprawdzić stan techniczny noży tnących. Jeżeli spada efektywność cięcia, noże często się zacinają, szarpia przycinane gałęzie należy noże wymienić na nowe lub oddać do ostrzenia w specjalistycznej firmie.

Nie wolno pracować listwą tnącą stępią lub uszkodzoną może to doprowadzić do uszkodzenia urządzenia.

Urządzenie transportujemy zawsze z wyłączonym silnikiem i założoną osłoną na listwę tnącą. Urządzenie przenosimy trzymając za środkową część urządzenia, tak by elementy robocze były za osobą niosącą.

Praca nożycami do żywopłotu

Praca nożycami zamontowanymi na urządzeniu wielofunkcyjnym, umożliwia pracę w określonej odległości od żywopłotu oraz bardzo duży zasięg. Możemy dokonywać cięć zarówno w pionie jak i poziomie.



PODKRZESYWARKA

Przeznaczenie podkrzesywarki

Podkrzesywarkę można używać wyłącznie do obcinania i skracania gałęzi, czyli podkrzesywania. Nie wolno urządzenia używać do innych celów. Urządzenie nie nadaje się do prac związanych z piłowaniem czy ścinaniem oraz cięcia innych materiałów niż drewno.

- Urządzenie należy zawsze trzymać obydwojema rękoma za uchwyty. Prawa dłoń musi spoczywać na uchwycie manipulacyjnym, lewa na uchwycie znajdującym się na wysięgniku.
- Należy pracować w taki sposób by łańcuch tnący znajdował się z daleka od ciała.
- Urządzenie wielofunkcyjne nie jest izolowane elektrycznie. Należy zachować odstęp min 10 m od przewodów będących pod napięciem. **W wyniku kontaktu urządzenia z przewodami elektrycznymi lub przeskoku iskry elektrycznej może nastąpić porażenie prądem. Przy liniach wysokiego napięcia przeskok iskry może nastąpić na większej odległości. Jeśli zachodzi konieczność pracy w pobliżu przewodów elektrycznych należy wyłączyć zasilanie elektryczne.**
- W promieniu 10 m nie mogą znajdować się też żadne inne osoby i zwierzęta – zagrożenie ze strony spadających gałęzi. Odległość taką należy zachować również wobec znajdujących się w pobliżu aut, okien czy innych przedmiotów.
- Podczas prac na wysokościach stosować pomosty podnośnikowe, nigdy nie pracować stojąc na drabinie, gałęziach drzew itd.
- Nie pracować na niestabilnych stanowiskach pracy, zachować szczególną ostrożność na podłożu śliskim i mokrym.
- Podczas pracy na bieżąco usuwać obcięty materiał.
- Przemieszczając się z urządzeniem należy uważać na wszystkie wystające pieńki, korzenie itd.
- Nie pracować będąc zmęczonym, robić przerwy w pracy.
- Pracować tylko w ciągu dnia przy dobrej widoczności.
- Nigdy nie dotykać piły łańcuchowej przy pracującym silniku. Jeśli nastąpiło zablokowanie łańcucha, wyłącz silnik i dopiero odblokuj piłę.
- Jeśli nastąpiło zablokowanie łańcucha, nie próbuj go odblokować zwiększając prędkość obrotową silnika. Może wówczas dojść do poślizgu i uszkodzenia sprzęgła.
- Uważaj na pyły powstające podczas pracy, przy dużym zapyleniu używaj maski przeciwpyłowej.
- Wszelkie czynności związane z obsługą układu tnącego: czyszczenie, ostrzenie, wymiana, należy wykonywać przy wyłączonym silniku.

Jeżeli podczas pracy nastąpiło uderzenie urządzeniem, nadmierne przeciążenie itp. należy dokładnie sprawdzić całość urządzenia przed ponownym podjęciem pracy.

Jeśli w czasie pracy zauważamy zmianę charakterystyki pracy urządzenia, usłyszymy niepokojące dźwięki lub poczujemy nadmierne wibracje, należy natychmiast zatrzymać urządzenie i dokładnie sprawdzić jego stan.

Jeśli sprawność urządzenia budzi nasze wątpliwości należy go oddać do sprawdzenia przez punkt serwisowy.

Dodatkowe wskazówki dotyczące uruchamiania

Podczas rozruchu należy przestrzegać wskazówek podanych wcześniej w opisie urządzenia.

Przed rozruchem należy zdjąć osłonę łańcucha i sprawdzić jego stan techniczny. Urządzenie ustawić w takiej pozycji by silnik oprzeć na podłożu a przystawkę tnącą na rozwidleniu gałęzi, czy jakimś podwyższeniu. Układ tnący nie może dotykać podłoża ani innych przedmiotów.

W pobliżu układu tnącego nie mogą znajdować się żadne osoby postronne czy zwierzęta.

Po uruchomieniu silnika, łańcuch może ruszyć, należy zachować pełną ostrożność.

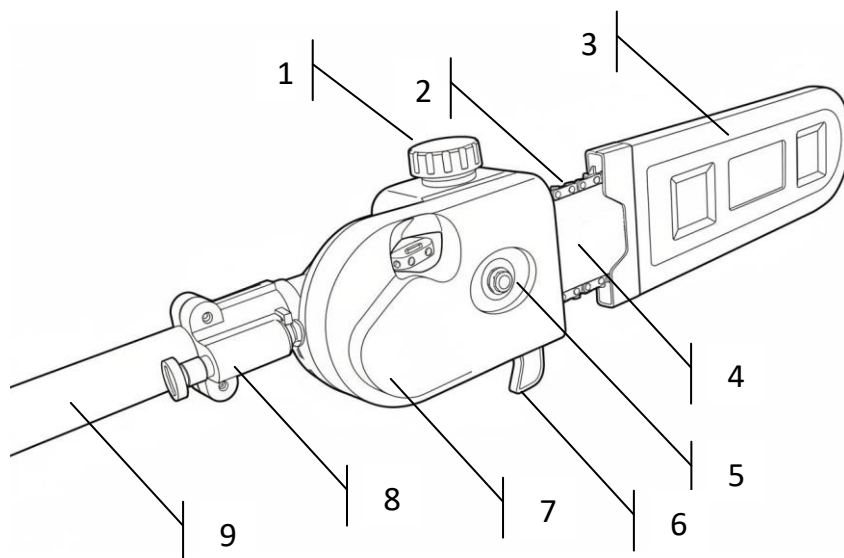
Nigdy nie wolno używać urządzenia uszkodzonego, nieprawidłowo ustawionego czy źle zmontowanego. Wszystkie uchwyty muszą być czyste i suche.

Przed uruchomieniem silnika należy sprawdzić stan techniczny silnika i całego urządzenia.

Dźwignia gazu musi się swobodnie poruszać, blokada dźwigni i wyłącznik muszą działać prawidłowo.

Montaż i przygotowanie do pracy

Budowa podkrzesywarki



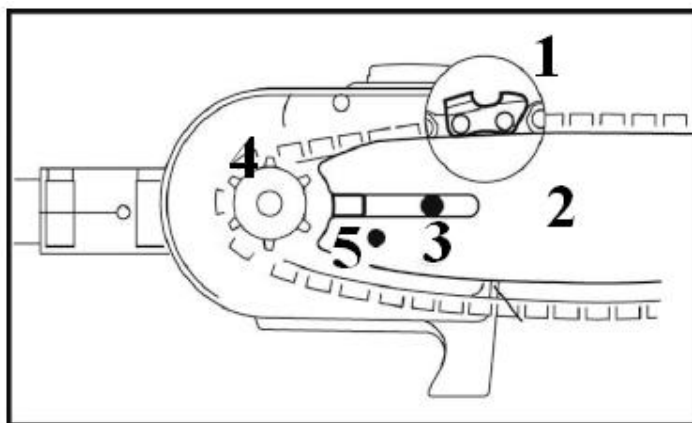
1	Korek zbiornika oleju	6	Hak
2	Łańcuch tnący	7	Osłona boczna
3	Osłona prowadnicy	8	Sworzeń ustalający kąt pochylenia pilarki
4	Prowadnica łańcucha	9	Rura podkrzesywarki
5	Śruba osłony bocznej		



Uwaga ! Łańcuch tnący posiada bardzo ostre krawędzie. Przed rozpoczęciem montażu należy założyć grube rękawice ochronne.

- Zakładamy łańcuch na prowadnicę zaczynając od jej wierzchołka. Proszę pamiętać o odpowiednim kierunku założenia łańcucha tnącego, krawędzie tnące muszą być zwrócone w kierunku ruchu łańcucha.
- Dokładamy prowadnicę do urządzenia wkładając łańcuch w rowki koła napędowego a prowadnicę na śrubę ustalającą i czop suwaka napinającego łańcuch.
- Dokładamy pokrywę i lekko ręcznie dokręcamy nakrętkę pokrywy.
- Odpowiednio regulujemy napięcie łańcucha tnącego.

1. Prawidłowy kierunek montażu łańcucha
2. Prowadnica
3. Śruba pokrywy
4. Zębatka łańcucha
5. Otwór napinacza łańcucha



Regulacja napięcia łańcucha.

Korektę napięcia łańcucha wykonujemy zawsze na wyłączonym silniku urządzenia.

- Luzujemy nakrętkę pokrywy łańcucha.
- Unosimy do góry wierzchołek prowadnicy i za pomocą śrubokręta odpowiednio ustawiamy napięcie łańcucha śrubą napinającą. Prawidłowo wyregulowany łańcuch przylega do dolnej części prowadnicy, a chwycony ręką w górnej części daje się unieść na ok 2 mm i jest możliwość jego ręcznego przesunięcia po prowadnicy.
- Dokręcamy śrubę pokrywy bocznej.

Przy pracy nowym łańcuchem tnącym i na nowej prowadnicy należy częściej kontrolować właściwe napięcie łańcucha.

Każdy nowy łańcuch i prowadnica wymagają dotarcia w czasie 2-3 min. W czasie pracy należy często kontrolować właściwe napięcie łańcucha tnącego.

Przy nagrzanym łańcuchu i prowadnicy następuje rozciąganie łańcucha i łańcuch taki w spoczynku zaczyna zwisać po dolnej części prowadnicy, ogniwa jednak nie mogą wysuwać się z rowka. Taki łańcuch może spaść.

Rozgrzanego łańcucha nie można zbyt mocno napinać, gdyż podczas schładzania ulega skurczeniu co może doprowadzić do uszkodzenia prowadnicy lub przekładni.

Jeżeli urządzenie pracuje dłuższy czas pod pełnym obciążeniem i zaistniała konieczność napinania łańcucha w czasie pracy, to po jej zakończeniu należy koniecznie poluzować łańcuch.

Nie poluzowany łańcuch podczas ochładzania doprowadzi do zniszczenia urządzenia!

Olej do smarowania łańcucha

Fabrycznie nowa podkrzesywarka jest dostarczona bez oleju do smarowania łańcucha więc przed pierwszym uruchomieniem konieczne należy napełnić zbiornik czystym olejem do smarowania łańcucha. Smarowanie łańcucha odbywa się za pomocą automatycznej pompy, która nie wymaga konserwacji.

Do smarowania łańcucha używaj olejów bio-degradowalnych pozwalających na pracę nawet przy temperaturze do -15 C. Nigdy nie używaj zużytego, przepracowanego oleju. Trwałość łańcucha i prowadnicy zależy w dużym stopniu od jakości oleju do smarowania, zawsze należy stosować specjalny olej do smarowania łańcuchów tnących.

Aby napełnić zbiornik odkręć korek a następnie uważając by do środka nie dostały się zanieczyszczenia, ostrożnie napełnij zbiornik olejem.

W pełni zatankowany zbiornik oleju nie wystarcza na czas pracy pełnego zbiornika paliwa. Należy w związku z tym regularnie sprawdzać poziom oleju w zbiorniku, nie dopuścić do całkowitego wykorzystania oleju i pracy łańcucha na sucho.

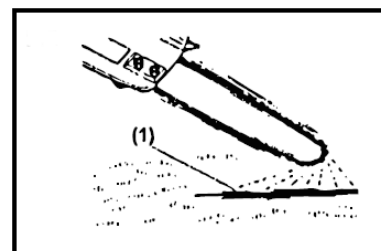
Sprawdzenie smarowania łańcucha

Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić sprawność układu smarowania łańcucha oraz ilość oleju w zbiorniku. Łańcuch tnący nie może pracować bez smarowania, bo nastąpi nieodwracalne zniszczenie całego układu tnącego.

Kierujemy prowadnicę w kierunku np. pnia i przez kilka chwil wprowadzamy urządzenie na wyższe prędkości obrotowe.

Łańcuch w czasie pracy zawsze odrzuca trochę oleju pozostawiając ślad (1) na pniaku.

Brak śladu po oleju wskazuje na brak lub zbyt słabe smarowanie łańcucha.

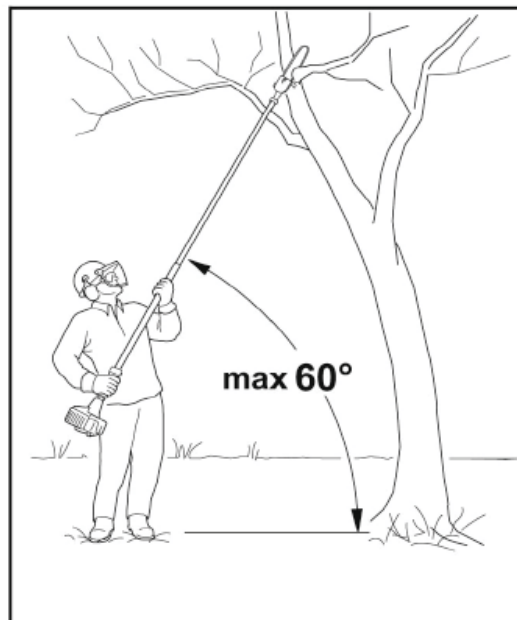


Praca i obsługa

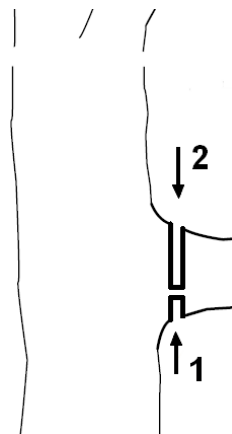
- Urządzenie zawsze należy trzymać dwoma rękoma za odpowiednie uchwyty. Uchwyty należy objąć palcami i kciukami.
- Lewa dłoń musi być umieszczona na uchwycie przednim a prawa na uchwycie tylnym.
- Urządzenie należy zawsze trzymać ukośnie i nie wolno stać pod obcinaną gałęzią.



- Urządzenie należy trzymać pod kątem ok 60° w stosunku do linii poziomej, można pracować przy mniejszym kącie natarcia natomiast nie należy go przekraczać. Nigdy nie wykonywać cięcia pionowo powyżej ciała. Nigdy nie stawać pod gałęzią, która jest akurat ścinana. Zwracać uwagę na spadające gałęzie, ustawić się z boku i zachować odpowiedni odstęp od spadającego drewna.
- Podkrzesywanie wykonujemy od gałęzi najniżej usytuowanych na drzewie do gałęzi usytuowanych najwyżej, ułatwia to opadanie obciętych części.
- Nie wolno pracować tępym lub uszkodzonym układem tnącym.
- Łańcuch tnący powinien być odpowiednio naciągnięty na prowadnicy.
- Piłę łańcuchową wprowadzamy do rzazu na pełnych obrotach. Rozpoczynając cięcie opieramy piłę o gałąź co zabezpiecza nas przed szarpaniem urządzeniem podczas pracy.
- Odcinając gałąź wykonujemy cięcie od góry do dołu, zapobiegając w ten sposób zablokowaniu piły w drewnie.
- Jeśli doszło do zakleszczenia prowadnicy i łańcucha, piłę należy wyłączyć i ostrożnie poruszać gałęzią tak by rozszerzyć szczelinę i wyjąć prowadnicę.
- Przy grubszych i cięższych gałęziach wykonujemy najpierw od dołu cięcie odciążające /1/. Zapobiega ono zrywaniu kory i rozrywaniu włókien drewna. Cięcie odciążające wykonujemy po łuku, od tyłu gałęzi do dołu, do wierzchołka prowadnicy.



Przed rozpoczęciem wszelkich czynności związanych z naprawą, czyszczeniem czy obsługą techniczną należy wyłączyć silnik, poczekać do wystudzenia urządzenia i zdjąć kopułkę ze świecy zapłonowej.



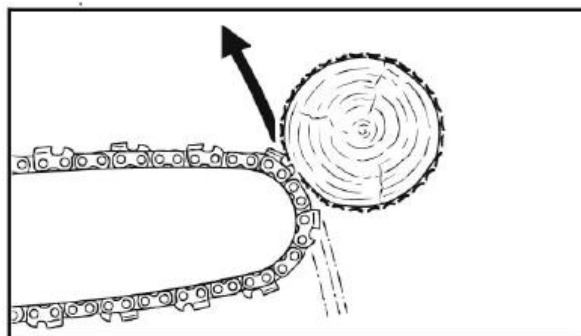
UWAGA ! Podczas pracy pilarką spalinową mogą wystąpić różne siły i reakcje.

Najgroźniejsze i najbardziej niebezpieczne z nich to odbicie, odepchnięcie do tyłu i szarpnięcie.

Podczas wystąpienia tych reakcji może dojść do ran i obrażeń ze skutkiem śmiertelnym.

Odbicie

Odbicie może nastąpić, gdy końcówka prowadnicy zetknie się z ciałem obcym, lub gdy przecinane drewno się zamknie powodując zakleszczenie. Może



wówczas nastąpić nagłe odepchnięcie prowadnicy ku górze i ku tyłowi.

Zapobieganie odbiciu:

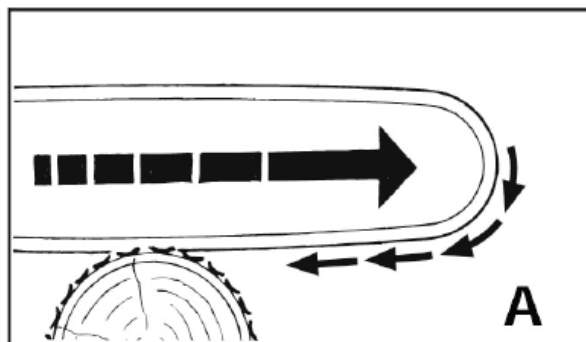
1. Nigdy nie tnij końcówką prowadnicy.
2. Pilarkę trzymaj oburącz, mocno, tak by kciuki i palce obejmowały jej rękojeści. Ciało i ramiona trzymaj w pozycji umożliwiającej stawianie oporu siłom odbicia.
3. Nie wychylaj się, nie sięgaj zbyt daleko i nie wykonuj cięcia powyżej ramion.
4. Tnij przy wysokich obrotach.
5. Stosuj wyłącznie prowadnice i łańcuchy zalecane przez producenta.
6. Obserwuj wierzchołek prowadnicy, unikaj uderzenia i cięcia tą częścią prowadnicy.
7. Przestrzegaj zaleceń producenta w zakresie ostrzenia łańcucha. Zwiększenie głębokości cięcia może powodować większy odrzut.
8. Używaj wyłącznie prowadnic i łańcuchów dopuszczonych przez producenta.
9. Nie przecinaj kilku gałęzi jednocześnie.
10. Zwracaj szczególną uwagę na położenie przecinanego drewna oraz siły jakie mogą wystąpić powodując np. zaciśnięcie łańcucha pilarki.

Odepchnięcie do tyłu

Podczas cięcia łańcuchem poruszającym się na górnej części prowadnicy występuje siła napędowa łańcucha która pcha pilarkę w stronę operatora. Jeśli w tym czasie łańcuch trafi na twardy przedmiot lub zostanie na chwilę przychwycony w rzazie nastąpi odbicie wsteczne.

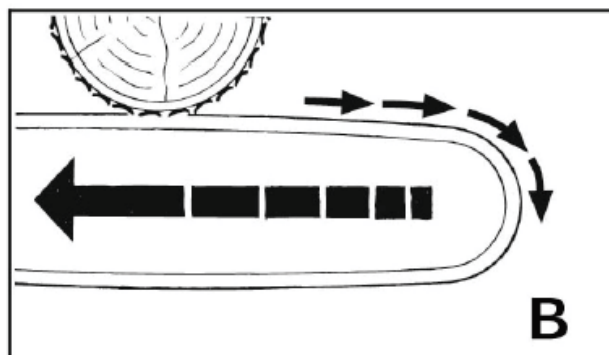
Zapobieganie skutkom szarpnięcia do tyłu:

1. Trzymanie pilarki w sposób mocny, pewny obydwoma rękoma i przyjęcie właściwej pozycji.
2. Cięcie wykonujemy ostrym łańcuchem z prawidłowym ogranicznikiem zagłębienia.
3. Tniemy przy maksymalnej prędkości obrotowej silnika.
4. Nie tniemy kilku gałęzi jednocześnie.
5. Nie skręcamy prowadnicy w rzazie.
6. Podczas cięcia zwracamy uwagę na położenie ciętej gałęzi i siły które mogą doprowadzić do zaciśnięcia łańcucha.



Szarpnięcie do przodu

Podczas cięcia dolną częścią prowadnicy siła napędowa łańcucha będzie powodować wyciąganie pilarki do przodu. Jeśli podczas takiego cięcia łańcuch trafi na twardy przedmiot lub zostanie zablokowany, nastąpi gwałtowne szarpnięcie pilarki w kierunku pnia. Pracując w ten sposób należy zawsze oprzeć zębaty zderzak oporowy pilarki o pień.



Regulacja kąta podkrzesywarki

Podkrzesywarkę można ustawić pod różnym kątem do rury mocującej, co znacznie ułatwia pracę i zwiększa możliwości urządzenia. Należy w tym celu odciągnąć do tyłu sworzeń zabezpieczający i zmienić kąt ustawienia przystawki. Zwalniamy wówczas sworzeń blokujący.



Pracę rozpoczynamy tylko wtedy, jeśli sworzeń jest dobrze zazębiony w przekładni.



Konserwacja i ostrzenie łańcucha



UWAGA ! Ze względu na bardzo ostre krawędzie tnące, wszelkie czynności związane z konserwacją i czyszczeniem łańcucha wykonujemy w grubych rękawicach ochronnych.

Nie wolno pracować łańcuchem tępym bądź uszkodzonym. Zawsze przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić czy na łańcuchu nie widać pęknięć, uszkodzeń ogniw tnących, nitów itd. Przed rozpoczęciem pracy wszelkie uszkodzone elementy wymienić na nowe i dostosować do zużycia pozostałych.

Podczas ostrzenia należy zachować wszystkie oryginalne kąty łańcucha i zachować odpowiedni ogranicznik zagłębienia.

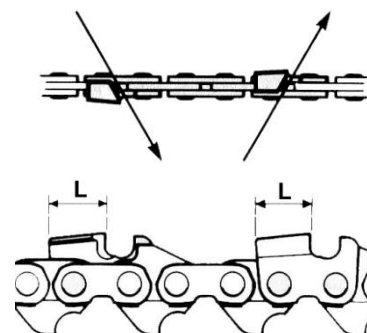
Ostrzenie łańcucha można wykonać mechanicznie w serwisie lub ręcznie za pomocą pilnika do łańcucha tnącego.

Pilnik dobieramy do łańcucha tnącego na podstawie podziałki łańcucha. Przy ręcznym ostrzeniu najlepiej stosować prowadniki pilnika (posiadają wzorzec kąta ostrzenia).

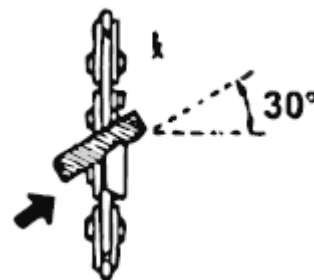
Podczas piłowania należy zachować identyczne kąty dla każdego zęba łańcucha.

Ostrzenie.

1. Wyłączyć silnik.
2. Odpowiednio wyregulować napięcie łańcucha na prowadnicy.
3. Piłujemy tylko w jednym kierunku: od wewnątrz na zewnątrz wykonując ruch do przodu.
4. Przy ruchu do tyłu lekko unosimy pilnik.



5. Nie piłujemy ogniw łączących i napędowych łańcucha.
6. Piłujemy tak by wszystkie zęby tnące posiadały jednakową długość (L).
7. Podczas piłowania zachowujemy kąt ostrzenia (dla większości łańcuchów kąt 30°).
8. Pilnik należy prowadzić pod kątem około 10° do linii poziomej.



Lepiej jest częściej ostrzyć, zbierając mniejszą ilość materiału.
Do podostrzenia wystarczą zwykle 2-3 ruchy pilnika.

Ogranicznik zagłębienia.

Ogranicznik zagłębienia ogranicza maksymalne zagłębienie łańcucha w drewnie i tym samym grubość wióra.



W celu prawidłowego wyregulowania ogranicznika zagłębienia należy:

1. Położyć na łańcuchu przymiar kontrolny (1).
2. Jeśli ogranicznik wystaje ponad przymiar należy go podpiłować płaskim pilnikiem do wysokości wskazanej

przez przymiar.

Uwaga ! Zbyt nisko przypilnowany ogranicznik zagłębienia zwiększa skłonność do odbijania.

Po ostrzeniu należy dokładnie wyczyścić łańcuch i prowadnicę.

Konserwacja i oczyszczenie prowadnicy

Należy regularnie czyścić rowek prowadnicy, otwór dopływu oleju oraz otwór wypływu oleju na pilarnie.

Regularnie po każdym ostrzeniu łańcucha należy obrócić prowadnicę by zapobiec jej jednostronnemu zużyciu.

Wymiana zębatki napędu łańcucha

Zębatkę napędu łańcucha wymieniamy po zużyciu dwóch łańcuchów tnących lub jeśli ślady zużycia są większe niż 0,5 mm. Praca na zużytej zębatce będzie miała negatywny wpływ na trwałość łańcucha.

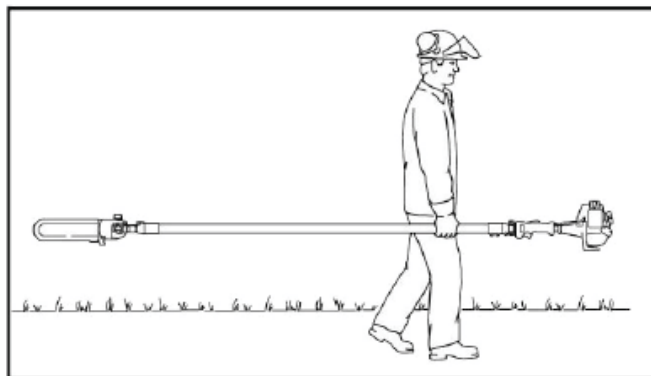
W celu zmniejszenia zużycia zębataki napędu łańcucha należy pracować na przemian z dwoma łańcuchami.

Naprawy należy wykonywać w punktach serwisowych korzystając z oryginalnych części zamiennych.

Systematycznie w zależności od zużycia należy wykonywać wymiany łańcucha, prowadnicy i koła napędu łańcucha. Elementy te podlegają naturalnemu zużyciu eksploatacyjnemu.

Transport urządzenia

Podkrzesywarkę należy zawsze transportować w pozycji poziomej. Rurę urządzenia tak chwytać by urządzenie było wyważone. Urządzenie transportujemy zawsze z wyłączonym silnikiem i założoną osłoną łańcucha tnącego. Jeśli pewne elementy maszyny są gorące (np. tłumik) trzymamy go z dala od ciała.



CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Urządzenie wielofunkcyjne	HXKZ DM 552
Silnik	
Pojemność	51,7 cm ³
Moc	1,5 kW
Obroty biegu jałowego	3000 +/- 400 obr/min
Prędkość załączenia sprzęgła	4250 obr/min
Maksymalna prędkość obrotowa silnika	
Pojemność zbiornika paliwa ml	1300 ml
Świeca zapłonowa	BM6A/LD; L8RTC/TORCH
Wykaszarka z głowicą żyłkową	
Szerokość pracy	420 mm
Max grubość żyłki	2,4 mm
Max prędkość obrotowa wałka zdawczego przekładni wykaszarki	7200 obr/min
Max prędkość obrotowa głowicy z żyłką	7000 obr/min
Max prędkość obrotowa silnika z zamontowanym osprzętem tnącym	9600 obr/min

Przełożenie na przekładni	4:3
Wykaszarka z tarczą metalową (trójkątną)	
Szerokość pracy	255 mm
Grubość tarczy tnącej	1,4 mm
Średnica otworu mocowania tarczy tnącej	25,4 mm
Max uzyskiwana prędkość obrotowa tarczy tnącej	7200 obr/min
Max dopuszczalna prędkość obrotowa tarczy tnącej	10000 obr/min
Przełożenie na przekładni	4:3
Nożyce do żywopłotu	
Długość ostrza tnącego	395 mm
Max grubość przecinanych gałęzi	23 mm
Zakres regulacji	+90°/0°/-75° (165°)
Przełożenie	43:7
Max prędkość obrotowa silnika z zamontowanym osprzętem tnącym	9600 obr/min
Podkrzesywarka	
Długość ostrza tnącego	255mm (10")
Typ prowadnicy	Oregon 91P040X; SANMU LP-3X39; KANGXIN 3/8.050x39DL
Podziałka łańcucha	9,525
Grubość ogniwa prowadzącego	1,27 mm
Koło zębate	7 zębów x 9,525
Typ łańcucha	Oregon 100SDEA318; Oregon 100SCEA318; Kangxin AL10-40-507P
Pojemność zbiornika oleju	120 ml
Max prędkość obrotowa silnika z zamontowanym osprzętem tnącym	9600 obr/min
Prędkość łańcucha tnącego	21,3 m/s
Masa netto urządzenia z przystawką roboczą (wykaszarka bez głowicy i tarczy, podkrzesywarka z przedłużką)	
Wykaszarka	7,8 kg
Podkrzesywarka	8,1 kg

Nożyce do żywopłotu	9,15 kg
Masa urządzenia z przystawką roboczą i olejem (bez paliwa)	
Urządzenie z tarczą metalową	7,95 kg
Urządzenie z podkaszarką żyłkową	8,1 kg
Urządzenie z podkrzesywarką i przedłużką	8,6 kg
Urządzenie z nożycami do żywopłotu	9,15 kg
Masa urządzenia z przystawką roboczą, olejem i paliwem	
Urządzenie z tarczą metalową	8,9 kg
Urządzenie z podkaszarką żyłkową	9,05 kg
Urządzenie z podkrzesywarką i przedłużką	9,55 kg
Urządzenie z nożycami do żywopłotu	10.1 kg
Max poziom vibracji na biegu jałowym i w czasie pracy Zgodnie z ISO 22867:2021	$k=1,5 \text{ m/s}^2$
Wykaszarka z głowicą żyłkową	uchwyt przedni $5,16 \text{ m/s}^2$, tylny $5,03 \text{ m/s}^2$
Wykaszarka z tarczą metalową	uchwyt przedni $5,56 \text{ m/s}^2$, tylny $5,34 \text{ m/s}^2$
Nożyce do żywopłotu	uchwyt przedni $5,19 \text{ m/s}^2$, tylny $5,47 \text{ m/s}^2$
Podkrzesywarka	uchwyt przedni $4,68 \text{ m/s}^2$, tylny $5,52 \text{ m/s}^2$

Max wartości emisji hałasu dla urządzenia

HXKZ DM 552**Zmierzony poziom mocy akustycznej skorygowany charakterystyką A, wyrażony w dB/1pW**

zgodnie z ISO 22868:2021

LwA dla wykaszarki z głowicą żyłkową

111 dB(A) $k=3 \text{ dB(A)}$

LwA dla wykaszarki z tarczą metalową

110,2 dB(A) $k=3 \text{ dB(A)}$

LwA dla nożyc do żywopłotu

107,0 dB(A) $k=3 \text{ dB(A)}$

LwA dla podkrzesywarki

107,0 dB(A) $k=3 \text{ dB(A)}$ **Poziom ciśnienia akustycznego na stanowisku pracy skorygowanego charakterystyką A**

zgodnie z ISO 22868:2021

LpA dla wykaszarki z głowicą żyłkową

95,5 dB(A), $k=3 \text{ dB(A)}$

LpA dla wykaszarki z tarczą metalową

95,4 dB(A), $k=3 \text{ dB(A)}$

LpA dla nożyc do żywopłotu

95,5 dB(A), $k=3 \text{ dB(A)}$

LpA dla podkrzesywarki

94,5 dB(A), k=3 dB(A)

Gwarantowany poziom mocy akustycznej skorygowany charakterystyką A, dla całego urządzenia

114 dB(A)**LwA**

zgodnie z 2000/14/EC

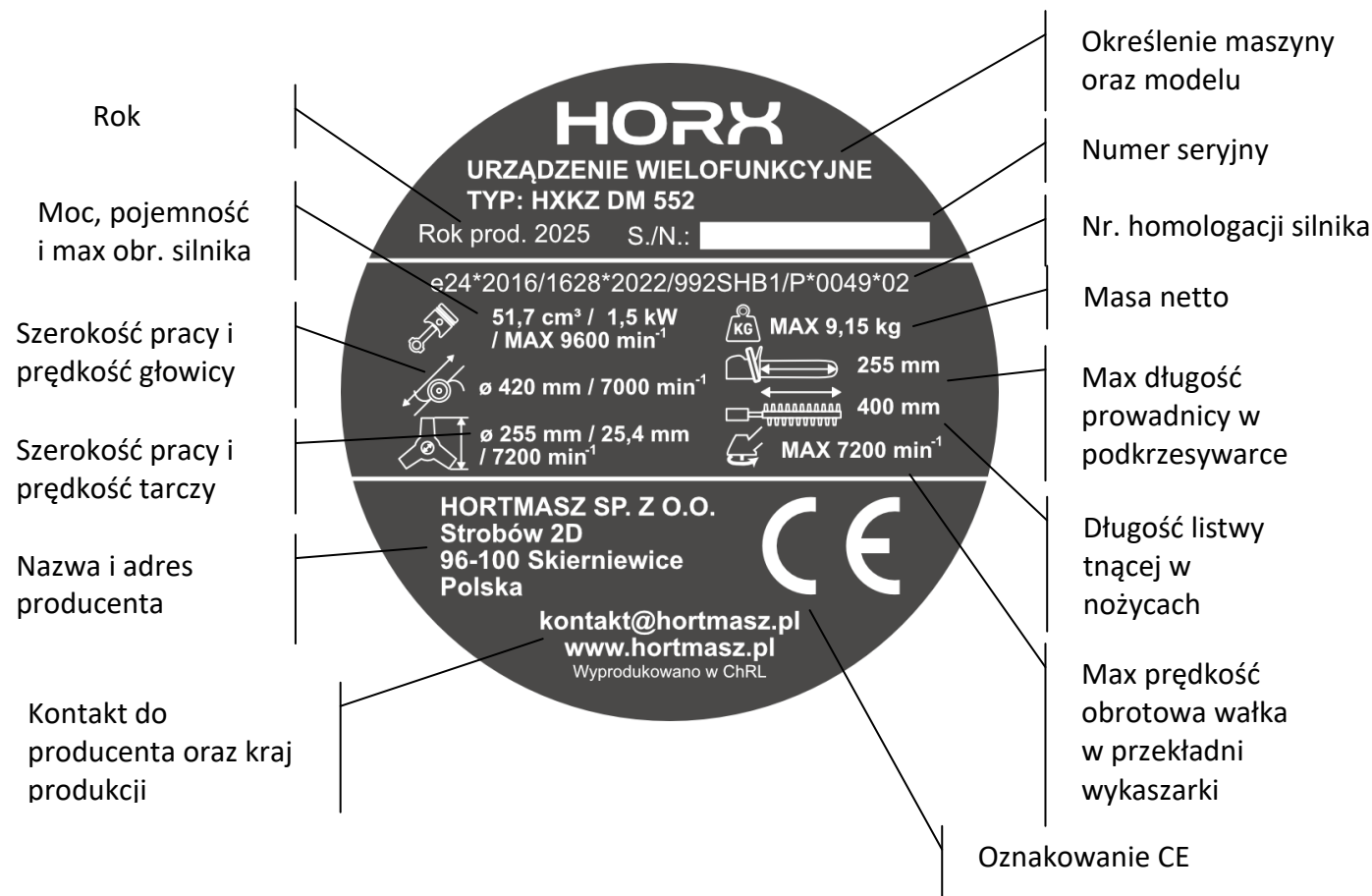
Podane powyżej wartości hałasu zostały zmierzone zgodnie z normą ISO 22868. Zawierają one wartości ciśnienia akustycznego i mocy akustycznej. Na rzeczywisty poziom hałasu wpływa wiele czynników: miejsce pracy, inne źródła hałasu, długość czasu, w którym operator jest na hałas narażony itd. W związku z tym wartości podane w tabeli nie mogą być podstawą do podejmowania decyzji o ochronie słuchu, ale umożliwiają podjęcie decyzji o ocenie ryzyka i zagrożeń.

Wartości drgań podane w tabeli zostały zmierzone zgodnie z ISO 22867 i mogą służyć do porównania jednej maszyny z drugą oraz wstępnej oceny zagrożenia. Można ograniczyć wpływ drgań na ręce operatora przez rozgrzewanie i masowanie rąk, stosowanie grubych rękawic, robienie przerw w pracy itd.

Poziom drgań może wzrosnąć podczas pracy uszkodzoną głowicą czy np. zabrudzoną tarczą tnącą.

OZNAKOWANIE ORAZ OKREŚLENIE MASZyny

Maszyny zostały oznakowane tabliczką znamionową zawierającą następujące dane:



TYPOWE USZKODZENIA I SPOSOBY ICH USUWANIA

Objaw	Prawdopodobna przyczyna	Naprawa
Słaba moc silnika lub jego nierówna praca	Stare, brudne lub złej jakości paliwo	Oczyść układ paliwowy i zatankuj świeżym, dobrej jakości paliwem
	Zabrudzony układ paliwowy i filtr	Oczyść filtr paliwa
	Uszkodzona lub zabrudzona świeca zapłonowa	Oczyść lub wymień świecę zapłonową
	Zabrudzony filtr powietrza	Oczyść lub wymień na nowy
	Zatarta lub uszkodzona przekładnia kątowa przy głowicy tnącej	Nasmaruj bądź wymień przekładnię
	Zanieczyszczony i niedrożny odpowietrznik korka paliwa	Oczyść i udroźnij odpowietrznik
Nadmierne wibracje w czasie pracy	Niewyważony lub uszkodzony element roboczy	Wyczyść i wyważ lub wymień na nowy element roboczy
	Niewłaściwie nawinięta żyłka na głowicę tnącą	Nawiń odpowiednią długość żyłki w prawidłowy sposób
Brak ruchu elementu roboczego	Uszkodzone sprzęgło	Wymienić na nowe
	Uszkodzony wałek napędu lub przekładnia	Wymienić na nowe

PRZECHOWYWANIE URZĄDZENIA

- Przed schowaniem maszyny do zamkniętego pomieszczenia silnik należy ochłodzić.
- Dokładnie oczyścić urządzenie z trawy, liści i innych zanieczyszczeń.
- Utrzymuj prawidłowo dokręcone wszystkie nakrętki, śruby oraz wkręty.
- Sprawdź stan elementów roboczych, jeśli są wyeksploatowane lub uszkodzone należy wymienić je na nowe.
- Metalowe elementy robocze posmarować olejem.
- Nie należy przechowywać urządzenia z napełnionym zbiornikiem paliwa wewnątrz budynku. W przypadku opróżniania zbiornika paliwa należy to wykonać poza pomieszczeniem.



UWAGA ! Silniki wymagające przechowywania powyżej 30 dni, powinny być opróżnione z paliwa.

Przygotowanie silnika do dłuższego przechowywania (powyżej 30 dni).

1. Należy opróżnić paliwo ze zbiornika.
2. Wypracować do końca paliwo z układu paliwowego.
3. Wykręcić świecę zapłonową i wlać około 0,5 ml oleju do cylindra. Ponownie wkręcić świecę zapłonową i powoli obrócić wałem korbowym w celu rozprowadzenia oleju.

Używanie urządzenia po okresie magazynowania.

1. Wykręcić świecę zapłonową i sprawdzić jej stan.
2. Pociągnąć kilkakrotnie za linkę rozrusznika.
3. Wkręcić świecę.
4. Uzupełnić paliwo i uruchomić silnik.

UTYLIZACJA

Maszyna po zużyciu powinna zostać zagospodarowana zgodnie z obowiązującymi normami ochrony środowiska.

INFORMACJE DODATKOWE

Osprzęt dodatkowy

Maszyna może współpracować dodatkowo z akcesoriami, które nie są częścią wyposażenia podstawowego zestawu:

1. Krawędziarką.
2. Dmuchawą do liści.

Części zamienne

Hortmasz Sp. z o.o. zapewnia stały dostęp do części zamiennych. Części zamienne można zamawiać u dealera, przez stronę internetową www.hortmasz.com.pl, drogą mailową e-mail: serwis@hortmasz.com.pl lub telefonicznie dzwoniąc pod numer 46/833 43 56, 833 25 54 wew. 110 lub 111.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

Deklaracja ta odnosi się wyłącznie do maszyny w stanie, w jakim została wprowadzona do obrotu i nie obejmuje części składowych dodanych przez użytkownika końcowego lub przeprowadzonych przez niego późniejszych działań. Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Producent:

Hortmasz Sp. z o.o. 96-100 Skierniewice, Strobów 2D, Polska

Zaświadcza że:

Przedmiot deklaracji: Urządzenie wielofunkcyjne, model HXKZ DM 552

Numer seryjny: 000001 - 999999

Opis – Wielofunkcyjne urządzenie zasilane dwusuwowym silnikiem o pojemności 51,7 cm³, będące połączeniem jednego silnika napędzającego z różnymi przystawkami roboczymi: wykaszarkę z głowicą żyłkową, wykaszarkę z tarczą metalową, nożyce do żywopłotu oraz podkrzesywarkę.

Wymieniony powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odpowiednimi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego: dyr.: 2006/42/WE (Maszynowa), 2014/30/UE (Kompatybilność elektromagnetyczna), 2000/14/WE zm przez 2005/88/WE (Hałas)

oraz normami zharmonizowanymi

EN ISO 11806-1:2022, EN ISO 10517:2019, EN ISO 11680-1:2021, EN ISO 14982:2009, EN 55012:2007:+A1:2009

Jednostka badawcza biorąca udział w procesie certyfikacji

SGS Fimko Ltd, Takomotle 8, FI-00380 Helsinki, Finland

Zastosowana procedura oceny zgodności: zał V (2000/14/WE)

Zmierzony poziom mocy akustycznej dla:

wykaszarki z głowicą żyłkową	111,0 dB(A), k=3 dB(A)
wykaszarki z tarczą metalową	110,2 dB(A), k=3 dB(A)
nożyc do żywopłotu	107,0 dB(A), k=3 dB(A)
podkrzesywarki	107,0 dB(A), k=3 dB(A)
Gwarantowany poziom mocy akustycznej	114 dB(A), k=3 dB(A)

Producent i właściciel dokumentacji technicznej

Hortmasz Sp. z o.o. 96-100 Skierniewice, Strobów 2D, Polska

Nazwisko oraz adres osoby upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej, zamieszkującej we Wspólnocie:

Andrzej Swaczyna, Hortmasz Sp. z o.o. 96-100 Skierniewice, Strobów 2D

Miejscowość i data: Strobów 29.09.2025

Nazwisko oraz podpis osoby upoważnionej:

Arkadiusz Jaros - Prezes Zarządu





WWW.HORTMASZ.PL