



PRONAR Sp. z o.o.

17-210 NAREW, UL. MICKIEWICZA 101A, WOJ. PODLASKIE

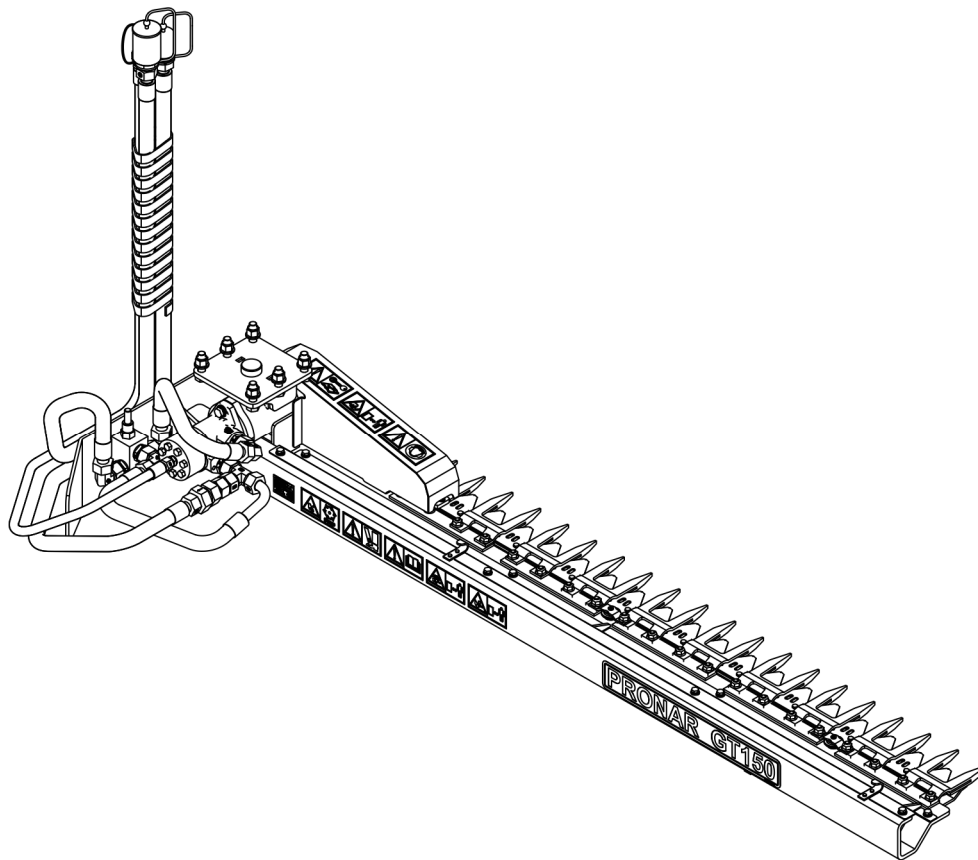
tel.:	+48 085 681 63 29	+48 085 681 64 29
	+48 085 681 63 81	+48 085 681 63 82
fax:	+48 085 681 63 83	+48 085 682 71 10

www.pronar.pl

INSTRUKCJA OBSŁUGI

GŁOWICA TNAĆA PRONAR GT150

INSTRUKCJA ORYGINALNA



WYDANIE 1A-02-2017

NR PUBLIKACJI 88N-00000000-UM



GŁOWICA TNAÇA

PRONAR GT150

IDENTYFIKACJA MASZYN

SYMBOL /TYP:

NUMER FABRYCZNY:

--	--	--	--	--	--

WSTĘP

Informacje zawarte w publikacji są aktualne na dzień opracowania. Na skutek udoskonalania niektóre wielkości oraz ilustracje zawarte w niniejszej publikacji mogą nie odpowiadać stanowi faktycznemu maszyny dostarczonej użytkownikowi. Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania w produkowanych maszynach zmian konstrukcyjnych ułatwiających obsługę oraz poprawiających jakość ich pracy, nie dokonując bieżących zmian w niniejszej publikacji.

Instrukcja obsługi stanowi podstawowe wyposażenie maszyny. Przed przystąpieniem do eksploatacji użytkownik musi zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji i przestrzegać wszystkich zawartych w niej zaleceń. Zagwarantuje to bezpieczną obsługę oraz zapewni bezawaryjną pracę maszyny. Maszynę skonstruowano zgodnie z obowiązującymi normami, dokumentami i aktualnymi przepisami prawnymi.

Instrukcja opisuje podstawowe zasady bezpiecznego użytkowania i obsługi głowicy tnącej PRONAR GT150. Jeżeli informacje zawarte w instrukcji obsługi okażą się nie w pełni zrozumiałe należy zwrócić się o pomoc do punktu sprzedaży w którym maszyna została zakupiona lub do Producenta.

ADRES PRODUCENTA

*PRONAR Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 101A
17-210 Narew*

TELEFONY KONTAKTOWE

<i>+48 085 681 63 29</i>	<i>+48 085 681 64 29</i>
<i>+48 085 681 63 81</i>	<i>+48 085 681 63 82</i>

SYMBOLE WYKORZYSTANE W INSTRUKCJI

Informacje, opisy zagrożeń i środków ostrożności oraz polecenia i nakazy związane z bezpieczeństwem użytkowania w treści instrukcji są wyróżnione znakiem:



oraz poprzedzone słowem „**NIEBEZPIECZEŃSTWO**”. Nieprzestrzeganie opisanych zaleceń stwarza zagrożenie dla zdrowia lub życia osób obsługujących maszynę lub osób postronnych.

Szczególnie ważne informacje i zalecenia, których przestrzeganie jest bezwzględnie konieczne, są wyróżnione w tekście znakiem:



oraz poprzedzone słowem „**UWAGA**”. Nieprzestrzeganie opisanych zaleceń zagraża uszkodzeniu maszyny wskutek nieprawidłowego wykonania obsługi, regulacji lub użytkowania.

W celu zwrócenia uwagi użytkownika na konieczność wykonania okresowej obsługi technicznej treść w instrukcji została wyróżniona znakiem:



Dodatkowe wskazówki zawarte w instrukcji opisują przydatne informacje dotyczące obsługi maszyny i wyróżnione są znakiem:



oraz poprzedzone słowem „**WSKAZÓWKA**”.

OKREŚLENIE KIERUNKÓW W INSTRUKCJI

Strona lewa – strona po lewej ręce obserwatora zwróconego twarzą w kierunku jazdy maszyny do przodu.

Strona prawa – strona po prawej ręce obserwatora zwróconego twarzą w kierunku jazdy maszyny do przodu.



PRONAR Sp. z o.o.

ul. Mickiewicza 101 A
17-210 Narew, Polska

tel./fax (+48 85) 681 63 29, 681 63 81, 681 63 82,
681 63 84, 681 64 29

fax (+48 85) 681 63 83

http://www.pronar.pl

e-mail: pronar@pronar.pl

Deklaracja zgodności WE maszyny

PRONAR Sp. z o.o. deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że maszyna:

Opis i dane identyfikacyjne maszyny	
Ogólne określenie i funkcja:	Głowica tnąca
Typ:	GT150
Model:	—
Numer seryjny:	
Nazwa handlowa:	Głowica tnąca PRONAR GT150

do której odnosi się ta deklaracja, spełnia wszystkie odpowiednie przepisy dyrektywy **2006/42/WE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn, zmieniającej dyrektywę 95/16/WE (Dz. Urz. UE L 157 z 09.06.2006, str. 24).

Osobą upoważnioną do udostępnienia dokumentacji technicznej jest Kierownik Wydziału Wdrożeń w PRONAR Sp. z o.o., 17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101A.

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.

Narew, dnia 2017-04-21

Miejsce i data wystawienia

PRONAR
Spółka z o.o.
17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101 A
tel. (085) 681 63 29 81 82 84 29
fax (085) 681 63 83

Z-CIA DYREKTORA
d/s ischmizycznych
członka zarządu

Roman  Omeżaniuk

Imię, nazwisko osoby upoważnionej
stanowisko, podpis

SPIS TREŚCI

1	INFORMACJE PODSTAWOWE	1.1
1.1	IDENTYFIKACJA	1.2
1.2	PRZEZNACZENIE	1.3
1.3	WYPOSAŻENIE	1.5
1.4	WARUNKI GWARANCJI	1.5
1.5	TRANSPORT	1.6
1.6	ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA	1.8
1.7	KASACJA	1.8
2	BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA	2.1
2.1	OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	2.2
2.1.1	UŻYTKOWANIE MASZYNY	2.2
2.1.2	PODŁĄCZANIE I ODŁĄCZANIE MASZYNY	2.3
2.1.3	INSTALACJA HYDRAULICZNA	2.4
2.1.4	PRZEJAZD TRANSPORTOWY	2.5
2.1.5	KONSERWACJA	2.5
2.1.6	PRACA GŁOWICĄ TNĄCĄ	2.7
2.2	OPIS RYZYKA SZCZĄTKOWEGO	2.8
2.3	NAKLEJKI INFORMACYJNE I OSTRZEGAWCZE	2.9
3	BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA	3.1
3.1	CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA	3.2
3.2	BUDOWA OGÓLNA	3.4
4	ZASADY UŻYTKOWANIA	4.1
4.1	PRZYGOTOWANIE DO PRACY	4.2
4.2	KONTROLA TECHNICZNA	4.4

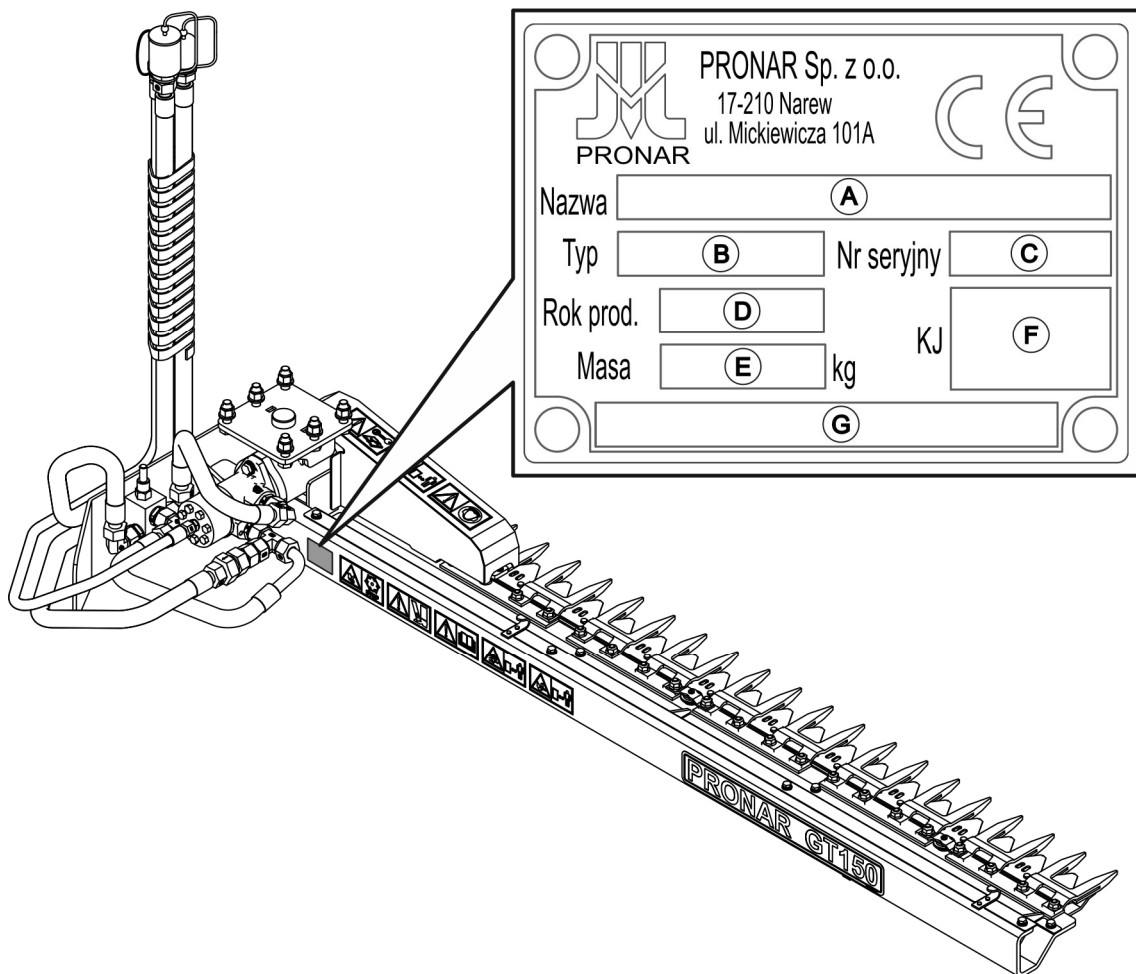
4.3 ŁĄCZENIE Z WYSIĘGNIKIEM WIELOFUNKCYJNYM	4.5
4.4 PRZEJAZD TRANSPORTOWY	4.7
4.5 USTAWIENIE W POŁOŻENIE ROBOCZE I PRACA GŁOWICY TNĄCEJ	4.9
4.5.1 USTAWIENIE GŁOWICY TNĄCEJ W POŁOŻENIE ROBOCZE	4.9
4.5.2 PRACA GŁOWICY TNĄCEJ	4.10
4.5.3 USUWANIE ZAPCHAŃ	4.14
4.6 ODŁĄCZANIE OD WYSIĘGNIKA WIELOFUNKCYJNEGO	4.15
5	5.1
OBSŁUGA TECHNICZNA	
5.1 KONTROLA I DEMONTAŻ OSŁON OCHRONNYCH	5.2
5.2 KONTROLA I WYMIANA NOŻY LISTWY TNĄCEJ	5.4
5.3 OBSŁUGA UKŁADU NAPĘDOWEGO	5.6
5.3.1 KONTROLA INSTALACJI HYDRAULICZNEJ	5.6
5.4 PRZECHOWYWANIE	5.9
5.5 SMAROWANIE	5.10
5.6 MOMENTY DOKRĘCANIA POŁĄCZEŃ ŚRUBOWYCH	5.12
5.7 USTERKI I SPOSOBY ICH USUWANIA	5.13

ROZDZIAŁ

1

**INFORMACJE
PODSTAWOWE**

1.1 IDENTYFIKACJA



RYСУNEK 1.1 Miejsce umieszczenia tabliczki znamionowej.

Głowica tnąca PRONAR GT150 oznakowana została przy pomocy tabliczki znamionowej, umieszczonej na ramie. Przy zakupie maszyny należy sprawdzić zgodność numerów fabrycznych umieszczonych na maszynie z numerem wpisanym W *KARCIE GWARANCYJNEJ*, w dokumentach sprzedaży oraz w *INSTRUKCJI OBSŁUGI*.

Znaczenie poszczególnych pól umieszczonych na tabliczce znamionowej (RYSUNEK 1.1) przedstawia poniższe zestawienie:

- A - nazwa maszyny, B - typ/symbol maszyny
C - numer seryjny, D - rok produkcji,
E - masa całkowita [kg], F - znak Kontroli Jakości,
G - nazwa maszyny, ciąg dalszy

1.2 PRZEZNACZENIE

Głowica tnąca PRONAR GT150 została skonstruowana zgodnie z obowiązującymi wymogami bezpieczeństwa i normami maszynowymi.



UWAGA

Głowica tnąca PRONAR GT150 współpracuje z wycięgnikiem wielofunkcyjnym PRONAR WWT600 / WWT700T / WWP500 / WWP600 / WWP500U / WWP500UH / WWT420 / WWT480.

Głowica tnąca PRONAR GT150 na wycięgniku wielofunkcyjnym PRONAR WWT600 / WWT700T / WWP500 / WWP600 / WWP500U / WWP500UH / WWT420 / WWT480 służy do przycinania cienkich gałęzi drzew w sadach i ogrodach, a także przycinania krzaków i pielęgnacji żywopłotów. Konstrukcja wycięgnika pozwala na wykonanie tych zabiegów w trudno dostępnych miejscach takich jak przydrożne rowy lub rowy melioracyjne za barierkami ochronnymi.

Transport ludzi, zwierząt oraz innych materiałów na głowicy tnącej jest zabroniony i traktowany jako niezgodny z przeznaczeniem. W trakcie eksploatacji maszyny należy stosować się do przepisów ruchu drogowego oraz przepisów transportowych obowiązujących w danym kraju, a każde naruszenie tych przepisów jest traktowane przez Producenta jako użytkowanie niezgodnie z przeznaczeniem.



UWAGA

Głowicy tnącej nie wolno używać niezgodnie z jej przeznaczeniem, a w szczególności:

- do przewożenia ludzi i zwierząt,
- do przewozu jakichkolwiek materiałów lub przedmiotów.

Do użytkowania zgodnie z przeznaczeniem zalicza się wszystkie czynności związane z prawidłową i bezpieczną obsługą oraz konserwacją maszyny. W związku z tym użytkownik zobowiązany jest do:

- zapoznania się z treścią *INSTRUKCJI OBSŁUGI* i stosowania się do jej zaleceń,
- zrozumienia zasady działania maszyny oraz bezpiecznej i prawidłowej eksploatacji,
- przestrzegania ustalonych planów konserwacji i regulacji,
- przestrzegania ogólnych przepisów bezpieczeństwa w czasie pracy,
- zapobiegania wypadkom,
- stosowania się do przepisów ruchu drogowego oraz przepisów transportowych obowiązujących w kraju, w którym maszyna jest eksploatowana,
- zapoznania się z treścią instrukcji obsługi ciągnika rolniczego lub nośnika narzędzi oraz wysięgnika wielofunkcyjnego i stosowania się do jej zaleceń.

Głowica tnąca może być użytkowana tylko przez osoby które:

- zapoznały się treścią niniejszej publikacji oraz z treścią instrukcji obsługi ciągnika rolniczego lub nośnika narzędzi i wysięgnika wielofunkcyjnego,
- zostały przeszkolone w zakresie obsługi głowicy tnącej oraz bezpieczeństwa pracy,
- posiadają wymagane uprawnienia do kierowania i zapoznały się z przepisami ruchu drogowego oraz przepisami transportowymi.

1.3 WYPOSAŻENIE

TABELA 1.1 Wyposażenie głowicy tnącej PRONAR GT150

WYPOSAŻENIE	STANDARD	OPCJA
„Instrukcja obsługi i użytkownika”	•	
„Karta Gwarancyjna”	•	
Głowica przejściowa POG01		•

1.4 WARUNKI GWARANCJI

"PRONAR" Sp. z o.o. w Narwi gwarantuje sprawne działanie maszyny przy użytkowaniu jej zgodnie z warunkami techniczno-eksploatacyjnymi opisanymi w *INSTRUKCJI OBSŁUGI*. Usterki ujawnione w okresie gwarancyjnym będą usuwane przez Serwis Gwarancyjny. Termin wykonania naprawy określony jest w Karcie Gwarancyjnej.

Gwarancją nie są objęte części i podzespoły maszyny, które ulegają zużyciu w normalnych warunkach eksploatacyjnych niezależnie od okresu gwarancji. Do grupy tych elementów zalicza się między innymi zęby listwy tnącej i łożyska.

Świadczenia gwarancyjne dotyczą tylko takich przypadków jak: uszkodzenia mechaniczne nie wynikające z winy użytkownika, wady fabryczne części itp.

W przypadku, kiedy szkody powstały w wyniku:

- uszkodzeń mechanicznych powstałych z winy użytkownika, wypadku drogowego,
- z niewłaściwej eksploatacji, regulacji i konserwacji, użytkownika głowicy tnącej niezgodnie z przeznaczeniem,
- użytkownika uszkodzonej maszyny,
- wykonywania napraw przez osoby nieuprawnione, nieprawidłowe wykonanie napraw,
- wykonania samowolnych zmian w konstrukcji maszyny,

użytkownik traci świadczenia gwarancyjne.



WSKAZÓWKA

Należy żądać od sprzedawcy dokładnego wypełnienia KARTY GWARANCYJNEJ i kuponów reklamacyjnych. Brak np. daty sprzedaży lub pieczętki punktu sprzedaży naraża użytkownika na nie uznanie ewentualnych reklamacji.

Użytkownik zobowiązany jest do natychmiastowego zgłoszenia wszystkich zauważonych ubytków powłok malarskich lub śladów korozji, oraz zlecenia usunięcia usterek niezależnie od tego, czy uszkodzenia są objęte gwarancją czy też nie. Szczegółowe warunki gwarancji podane są w KARCIE GWARANCYJNEJ dołączonej do nowo zakupionej maszyny.

Modyfikacje głowicy tnącej bez pisemnej zgody Producenta są zabronione. W szczególności niedopuszczalne jest spawanie, rozwiercanie, wycinanie oraz podgrzewanie głównych elementów konstrukcyjnych maszyny, które bezpośrednio wpływają na bezpieczeństwo pracy z maszyną.

1.5 TRANSPORT

Głowica tnąca jest przygotowana do sprzedaży w stanie kompletnie zmontowanym i nie wymaga pakowania. Pakowaniu podlega jedynie dokumentacja techniczno - ruchowa maszyny i ewentualnie elementy wyposażenia dodatkowego.

UWAGA



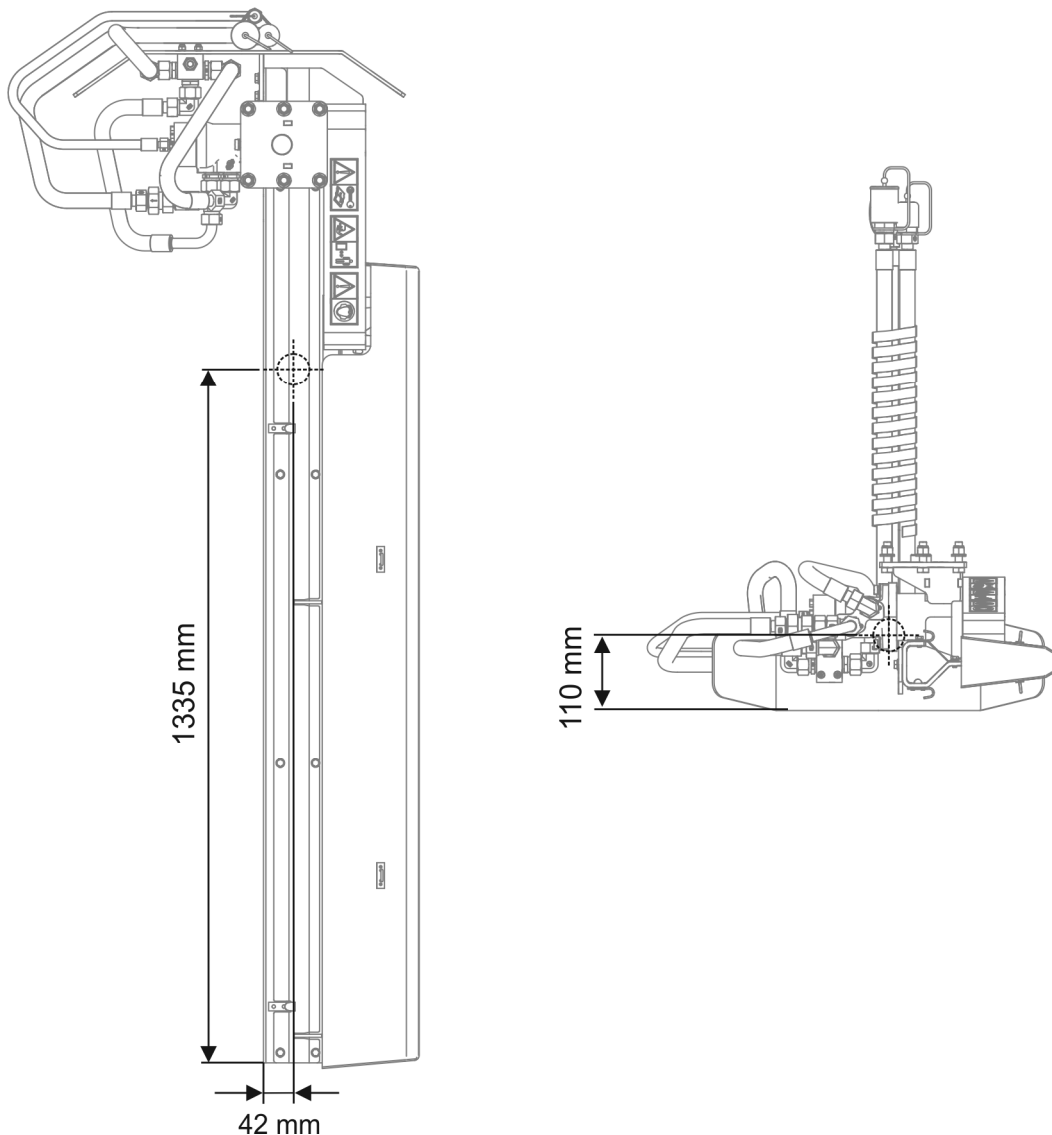
Przy transporcie samodzielnym, operator wyciągnika wielofunkcyjnego powinien zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji i przestrzegać zawartych w niej zaleceń. Przy transporcie samochodowym głowica tnąca musi być zamocowana na platformie środka transportu zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa podczas transportu. Kierowca samochodu, w czasie jazdy, powinien zachować szczególną ostrożność. Wynika to z faktu przesunięcia do góry środka ciężkości pojazdu z załadowaną maszyną.

W trakcie transportu głowica tnąca musi mieć założoną osłonę na listwie tnącej.

Dostawa do użytkownika odbywa się transportem samochodowym lub transportem samodzielnym. Dopuszcza się transport po podłączeniu do wyciągnika wielofunkcyjnego pod warunkiem zapoznania się przez kierowcę ciągnika lub nośnika narzędzi z instrukcją obsługi wyciągnika wielofunkcyjnego i głowicy tnącej, a zwłaszcza z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa oraz z zasadami podłączania i transportu po drogach publicznych. Przejazd ciągnika lub nośnika narzędzi z wyciągnikiem wielofunkcyjnym i podłączoną głowicą tnącą jest zabroniony w okresie ograniczonej widzialności.

Przy transporcie samochodowym głowicę tnącą mocuje się zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa podczas transportu samochodowego. Zaleca się do transportu głowicę tnącą zamocować na drewnianej palecie.

Przy załadunku i rozładunku głowicy tnącej należy stosować się do ogólnych zasad BHP przy pracach przeładunkowych. Osoby obsługujące sprzęt przeładunkowy muszą mieć wymagane uprawnienia do używania tych urządzeń.



RYSUNEK 1.2 Położenie środka ciężkości głowicy tnącej GT150.

Maszyna powinna być zamocowana pewnie na platformie środka transportu przy pomocy pasów lub łańcuchów wyposażonych w mechanizm napinający. Środki mocujące muszą mieć aktualny atest bezpieczeństwa. W trakcie podnoszenia maszyny należy zachować szczególną ostrożność. W celu utrzymania uniesionej maszyny we właściwym kierunku zaleca się zastosowanie dodatkowego odciążenia. W trakcie prac przeładunkowych należy zwrócić szczególną uwagę aby nie uszkodzić powłoki lakierniczej.



UWAGA

Nikt nie może przebywać w strefie manewru podczas przemieszczania głowicy tnącej na inny środek transportu.

1.6 ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA

Wyciek oleju hydraulicznego stanowi bezpośrednie zagrożenie dla środowiska naturalnego ze względu na ograniczoną biodegradowalność. W czasie wykonywania prac konserwująco naprawczych, przy których istnieje ryzyko wycieku oleju, należy prace te wykonywać w pomieszczeniach z nawierzchnią olejoodporną. W przypadku wycieku oleju do środowiska należy w pierwszej kolejności zabezpieczyć źródło wycieku, a następnie zebrać rozlany olej przy pomocy dostępnych środków. Resztki oleju zebrać przy pomocy sorbentów lub wymieszać olej z piaskiem, trocinami lub innymi materiałami absorpcyjnymi. Zebrane zanieczyszczenia olejowe należy przechować w szczelnym i oznaczonym pojemniku, odpornym na działanie węglowodorów, a następnie przekazać do punktu zajmującego się utylizacją odpadów olejowych. Pojemnik należy przechować z dala od źródeł ciepła, materiałów łatwopalnych oraz żywności.

Olej zużyty lub nie nadający się do ponownego użycia ze względu na utratę swoich właściwości zaleca się przechowywać w oryginalnych opakowaniach w takich samych warunkach jak opisano powyżej.

1.7 KASACJA

W przypadku podjęcia przez użytkownika decyzji o kasacji maszyny, należy zastosować się do przepisów obowiązujących w danych kraju dotyczących kasacji oraz recyklingu maszyn wycofanych z użytkowania.

Przed przystąpieniem do demontażu maszyny należy całkowicie usunąć olej z instalacji hydraulicznej.

W przypadku wymiany części, elementy zużyte lub uszkodzone należy przekazać do skupu surowców wtórnych. Zużyty olej a także elementy gumowe lub z tworzyw sztucznych należy przekazać do zakładów zajmujących się utylizacją tego typu odpadów.



UWAGA

W trakcie demontażu należy używać odpowiednich narzędzi a także stosować środki ochrony osobistej tj. odzież ochronną, obuwie, rękawice, okulary itp.

Unikać kontaktu oleju ze skórą. Nie dopuszczać do rozlania się zużytego oleju.

ROZDZIAŁ

2

**BEZPIECZEŃSTWO
UŻYTKOWANIA**

2.1 OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

2.1.1 UŻYTKOWANIE MASZINY

- Przed przystąpieniem do eksploatacji maszyny użytkownik powinien dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej publikacji oraz z *KARTĄ GWARANCYJNĄ*. W czasie eksploatacji należy przestrzegać wszystkich zawartych w nich zaleceń.
- Użytkowanie oraz obsługa głowicy tnącej może być wykonywana tylko przez osoby uprawnione do kierowania ciągnikami rolniczymi lub nośnikami narzędzi oraz przeszkolonymi w zakresie obsługi maszyny. Obsługa głowicy tnącej jest jednoosobowa.
- Jeżeli informacje zawarte w instrukcji są niezrozumiałe należy skontaktować się ze sprzedawcą prowadzącym w imieniu Producenta autoryzowany serwis techniczny lub bezpośrednio z Producentem.
- Nieostrożne i niewłaściwe użytkowanie oraz obsługa maszyny, nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji, stwarza zagrożenie dla zdrowia.
- Ostrzega się o istnieniu ryzyka szczątkowego zagrożeń, dlatego stosowanie zasad bezpiecznego użytkowania oraz rozsądne postępowanie powinno być podstawową zasadą korzystania z głowicy tnącej.
- Zabrania się użytkowania maszyny przez osoby nieuprawnione do kierowania ciągnikami rolniczymi lub nośnikami narzędzi, w tym przez dzieci, osoby nietrzeźwe i będące pod wpływem narkotyków lub innych substancji odurzających.
- Nieprzestrzeganie zasad bezpiecznego użytkowania, stwarza zagrożenie dla zdrowia osobom obsługującym i postronnym
- Zabrania się użytkowania maszyny niezgodnie z jej przeznaczeniem. Każdy kto wykorzystuje głowicę tnącą w sposób niezgodny z przeznaczeniem, bierze w ten sposób na siebie pełną odpowiedzialność za wszelkie konsekwencje wynikłe z jej użytkowania. Wykorzystanie maszyny do innych celów niż przewiduje Producent jest niezgodne z przeznaczeniem maszyny i może być przyczyną unieważnienia gwarancji.

- Głowica tnąca może być użytkowana tylko wtedy, kiedy wszystkie osłony i inne elementy ochronne są sprawne technicznie i umieszczone we właściwym miejscu. W przypadku zniszczenia lub zagubienia osłon należy je zastąpić nowymi.
- W celu ograniczenia ryzyka zawodowego związanego z narażeniem na hałas w czasie pracy głowicą tnącą należy stosować środki ochrony indywidualnej (słuchawki ochronne). W celu zredukowania poziomu hałasu w czasie pracy okna i drzwi kabiny operatora powinny być zamknięte.

2.1.2 PODŁĄCZANIE I ODŁĄCZANIE MASZINY

- Po zakończeniu agregowania maszyny sprawdzić zabezpieczenia. Zapoznać się z treścią instrukcji obsługi ciągnika lub nośnika narzędzi.
- Do łączenia głowicy tnącej z wysięgnikiem wielofunkcyjnym należy używać tylko oryginalnych śrub i zabezpieczeń.
- Wysięgnik wielofunkcyjny do którego będzie podłączana głowica tnąca musi być sprawny technicznie oraz musi spełniać wymagania stawiane przez Producenta głowicy tnącej.
- Podczas łączenia i rozłączania maszyny zachować szczególną ostrożność. Podczas tych czynności osłona noży listwy tnącej powinna być założona.
- W trakcie łączenia nikt nie może przebywać pomiędzy głowicą tnącą, a wysięgnikiem i ciągnikiem.
- Odłączanie głowicy tnącej od wysięgnika wielofunkcyjnego jest zabronione jeżeli głowica tnąca jest podniesiona. W czasie odłączania należy zachować szczególną ostrożność.
- Agregowanie z wysięgnikiem wielofunkcyjnym może odbywać się tylko przy wyłączonej maszynie i ciągniku (nośniku narzędzi).
- Głowica tnąca odłączona od wysięgnika wielofunkcyjnego musi być stabilnie ułożona na równej, poziomej powierzchni.
- Wszystkie szybkozłączca instalacji hydraulicznej głowicy tnącej muszą być podłączone do wysięgnika.

2.1.3 INSTALACJA HYDRAULICZNA

- Instalacja hydrauliczna w trakcie pracy znajduje się pod wysokim ciśnieniem.
- Regularnie kontrolować stan techniczny połączeń oraz przewodów hydraulicznych. Przecieki oleju są niedopuszczalne.
- W przypadku awarii instalacji hydraulicznej, maszynę należy wyłączyć z eksploatacji do czasu usunięcia awarii.
- W trakcie podłączania szybkozłączy przewodów hydraulicznych głowicy tnącej, należy zwrócić uwagę, aby instalacja hydrauliczna wysięgnika wielofunkcyjnego nie była pod ciśnieniem. W razie konieczności zredukować ciśnienie resztkowe instalacji.
- W przypadku zranienia silnym strumieniem oleju hydraulicznego należy niezwłocznie zwrócić się do lekarza. Olej hydrauliczny może wnikać pod skórę i być przyczyną infekcji. Jeżeli olej dostanie się do oczu, należy przemyć je dużą ilością wody i jeżeli wystąpią podrażnienia – skontaktować się z lekarzem. W przypadku kontaktu oleju ze skórą, należy miejsce zabrudzenia przemyć wodą z mydłem. Nie stosować rozpuszczalników organicznych (benzyna, nafta).
- Stosować olej hydrauliczny zalecany przez Producenta. Nigdy nie mieszać dwóch rodzajów oleju.
- Po wymianie oleju hydraulicznego zużyty olej należy utylizować. Olej zużyty lub taki, który utracił swoje właściwości należy przechowywać w oryginalnych pojemnikach lub w opakowaniach zastępczych odpornych na działanie węglowodorów. Pojemniki zastępcze muszą być dokładnie opisane i odpowiednio przechowywane.
- Zabrania się przechowywania oleju hydraulicznego w opakowaniach przeznaczonych do magazynowania żywności.
- Przewody hydrauliczne gumowe należy koniecznie wymieniać co 4 lata bez względu na ich stan techniczny.
- Naprawy i wymiany elementów instalacji hydraulicznej należy powierzyć odpowiednio wykwalifikowanym osobom.

2.1.4 PRZEJAZD TRANSPORTOWY

- Podczas jazdy po drogach publicznych należy dostosować się do przepisów o ruchu drogowym obowiązujących w kraju w którym maszyna jest eksploatowana.
- Nie należy przekraczać prędkości dopuszczalnej wynikającej z ograniczeń warunków panujących na drodze oraz ograniczeń konstrukcyjnych. Dostosować prędkość do panujących warunków drogowych, oraz ograniczeń wynikających z przepisów prawa o ruchu drogowym.
- Przed rozpoczęciem jazdy, wysięgnik wielofunkcyjny i głowica tnąca musi być złożona do pozycji transportowej.
- Zabrania się pozostawiania podniesionej i nie zabezpieczonej maszyny w czasie postoju ciągnika (nośnika narzędzi). Na czas postoju maszynę należy opuścić.
- Zabrania się przejazdów transportowych z głowicą tnącą ustawioną w pozycji roboczej.
- Głowicy tnącej nie można użytkować oraz transportować w warunkach ograniczonej widoczności.
- Zabrania się przewozu osób na maszynie oraz transportowania jakichkolwiek materiałów.
- Przed każdym użyciem maszyny należy sprawdzić jej stan techniczny, zwłaszcza pod względem bezpieczeństwa. W szczególności sprawdzić stan techniczny układu zawieszenia, zespołu osłon i noży listwy tnącej oraz elementy przyłączeniowe instalacji hydraulicznej.
- Brawurowa jazda i nadmierna prędkość może być przyczyną wypadku.
- Podczas przejazdów po drogach publicznych należy założyć osłonę transportową na noże listwy tnącej głowicy.

2.1.5 KONSERWACJA

- W okresie gwarancyjnym, wszelkie naprawy mogą być wykonywane tylko przez uprawniony przez Producenta serwis gwarancyjny. Zaleca się, aby ewentualne naprawy wykonywane były przez wyspecjalizowane warsztaty.
- W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek usterek w działaniu lub uszkodzenia, głowicę tnącą należy wyłączyć z eksploatacji do czasu naprawy.

- W trakcie prac należy używać odpowiedniej, ściśle dopasowanej odzieży ochronnej, rękawic oraz właściwych narzędzi. W przypadku prac związanych z instalacją hydrauliczną zaleca się stosowanie rękawic olejoodpornych oraz okularów ochronnych.
- Jakiegokolwiek modyfikacje głowicy tnącej zwalniają firmę PRONAR Narew od odpowiedzialności za powstałe szkody lub uszczerbek na zdrowiu.
- Zanim zostaną podjęte jakiegokolwiek prace przy głowicy tnącej należy wyłączyć silnik ciągnika (nośnika narzędzi) i odczekać, aż zatrzymają się wszystkie ruchome części.
- Regularnie kontrolować stan techniczny zabezpieczeń oraz prawidłowość dokręcania połączeń śrubowych.
- Regularnie wykonywać przeglądy maszyny zgodnie z zakresem określonym przez Producenta.
- Zabrania się wykonywania prac obsługowych lub naprawczych pod podniesioną i niezabezpieczoną maszyną.
- Przed rozpoczęciem prac naprawczych w instalacji hydraulicznej należy zredukować ciśnienie oleju.
- Czynności obsługowo-naprawcze wykonywać stosując ogólne zasady bezpieczeństwa i higieny pracy. W razie skaleczenia ranę należy natychmiast przemyć i zdezynfekować. W przypadku doznania poważniejszych obrażeń należy zasięgnąć porady lekarskiej.
- Prace naprawcze, konserwacyjne i czyszczące należy wykonywać tylko przy wyłączonym silniku ciągnika (nośnika narzędzi) i wyjętym kluczyku zapłonowym ze stacyjki. Ciągnik (nośnik narzędzi) należy zabezpieczyć przy pomocy hamulca postojowego. Kabinę operatora zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.
- W przypadku konieczności wymiany poszczególnych elementów należy wykorzystać tylko elementy oryginalne. Niezastosowanie się do tych wymagań może stworzyć zagrożenie zdrowia lub życia osób postronnych lub obsługujących, przyczynić się do uszkodzenia maszyny i stanowi podstawę do cofnięcia gwarancji.

- Kontrolować stan elementów ochronnych, ich stan techniczny oraz prawidłowość zamocowania.
- W przypadku prac wymagających podniesienia głowicy tnącej, należy wykorzystać do tego celu odpowiednie atestowane podnośniki hydrauliczne lub mechaniczne. Po podniesieniu maszyny należy zastosować dodatkowo stabilne i wytrzymałe podpory. Zabrania się wykonywania prac pod maszyną podniesioną tylko za pomocą wysięgnika wielofunkcyjnego.
- Zabrania się podpierania maszyny przy pomocy elementów kruchych (cegły, pustaki, bloczki betonowe).
- Po zakończeniu prac związanych ze smarowaniem, nadmiar smaru lub oleju należy usunąć
- Uszkodzone lub nadmiernie zużyte noże głowicy tnącej należy wymieniać na nowe zalecane przez Producenta głowicy.
- W celu zmniejszenia zagrożenia pożarowego maszynę należy utrzymywać w czystości.

2.1.6 PRACA GŁOWICĄ TNĄCĄ

- Przed opuszczeniem lub podniesieniem głowicy tnącej zawieszanej na wysięgniku wielofunkcyjnym, upewnić się czy w pobliżu maszyny nie znajdują się osoby postronne.
- Przed uruchomieniem napędu głowicy tnącej należy zdjąć osłonę transportową.
- Przed uruchomieniem napędu głowicy tnącej, głowicę ustawić do pozycji roboczej.
- Przed uruchomieniem napędu głowicy tnącej należy upewnić się, że w strefie zagrożenia nie znajdują się osoby postronne (zwłaszcza dzieci), lub zwierzęta. Operator maszyny ma obowiązek zadbać o prawidłową widoczność maszyny oraz obszaru pracy.
- Przycinanie gałęzi należy rozpocząć dopiero po osiągnięciu nominalnych obrotów WOM wysięgnika wielofunkcyjnego lub nominalnego zasilania hydraulicznego. Zabrania się przeciążania głowicy tnącej.
- W trakcie przycinania gałęzi nie wolno używać ciśnień i przepływów oleju w układzie napędowym głowicy większych niż zalecane.

- Przycinanie gałęzi na wysokość zagraża pracy operatora. Kabina operatora powinna być wyposażona w konstrukcję ochronną. FOPS wg ISO 8083.
- W trakcie przycinania gałęzi na skraju ulic, dróg publicznych istnieje ryzyko, iż spadające gałęzie i odłamki drewna mogą stanowić zagrożenie dla osób postronnych.
- Zabrania się wychodzenia z kabiny ciągnika (nośnika narzędzi), kiedy napęd maszyny jest uruchomiony.
- Zabrania się przebywania w strefie pracy głowicy tnącej.
- Zabrania się przebywania w pobliżu noży tnących zanim nie zatrzymają się elementy ruchome.
- Zabrania się pracować głowicą tnącą podczas jazdy do tyłu. W czasie cofania maszyny należy podnieść oraz zatrzymać napęd głowicy.
- Zabrania się pracować głowicą tnącą w warunkach ograniczonej widoczności lub po zmroku.
- W czasie jazdy z podniesioną głowicą tnącą zachować bezpieczną odległość od linii elektrycznych i wiszących przewodów.

2.2 OPIS RYZYKA SZCZĄTKOWEGO

Firma Pronar Sp. z o. o. w Narwi dołożyła wszelkich starań, aby wyeliminować ryzyko nieszczęśliwego wypadku. Istnieje jednak pewne ryzyko szczątkowe, które może doprowadzić do wypadku, a związane jest przede wszystkim z czynnościami opisanymi poniżej:

- używanie maszyny niezgodnie z przeznaczeniem,
- przebywanie pomiędzy ciągnikiem (nośnikiem narzędzi), a maszyną podczas pracy silnika oraz w trakcie łączenia maszyny,
- przebywanie na maszynie podczas pracy silnika,
- praca głowicą tnącą ze zdjętymi lub niesprawnymi osłonami,
- niezachowanie bezpiecznej odległości od stref niebezpiecznych lub zajmowanie miejsca w tych strefach podczas pracy maszyny,
- obsługa maszyny przez osoby nieuprawnione, w tym przez dzieci, osoby nietrzeźwe, będące pod wpływem narkotyków lub innych substancji odurzających,

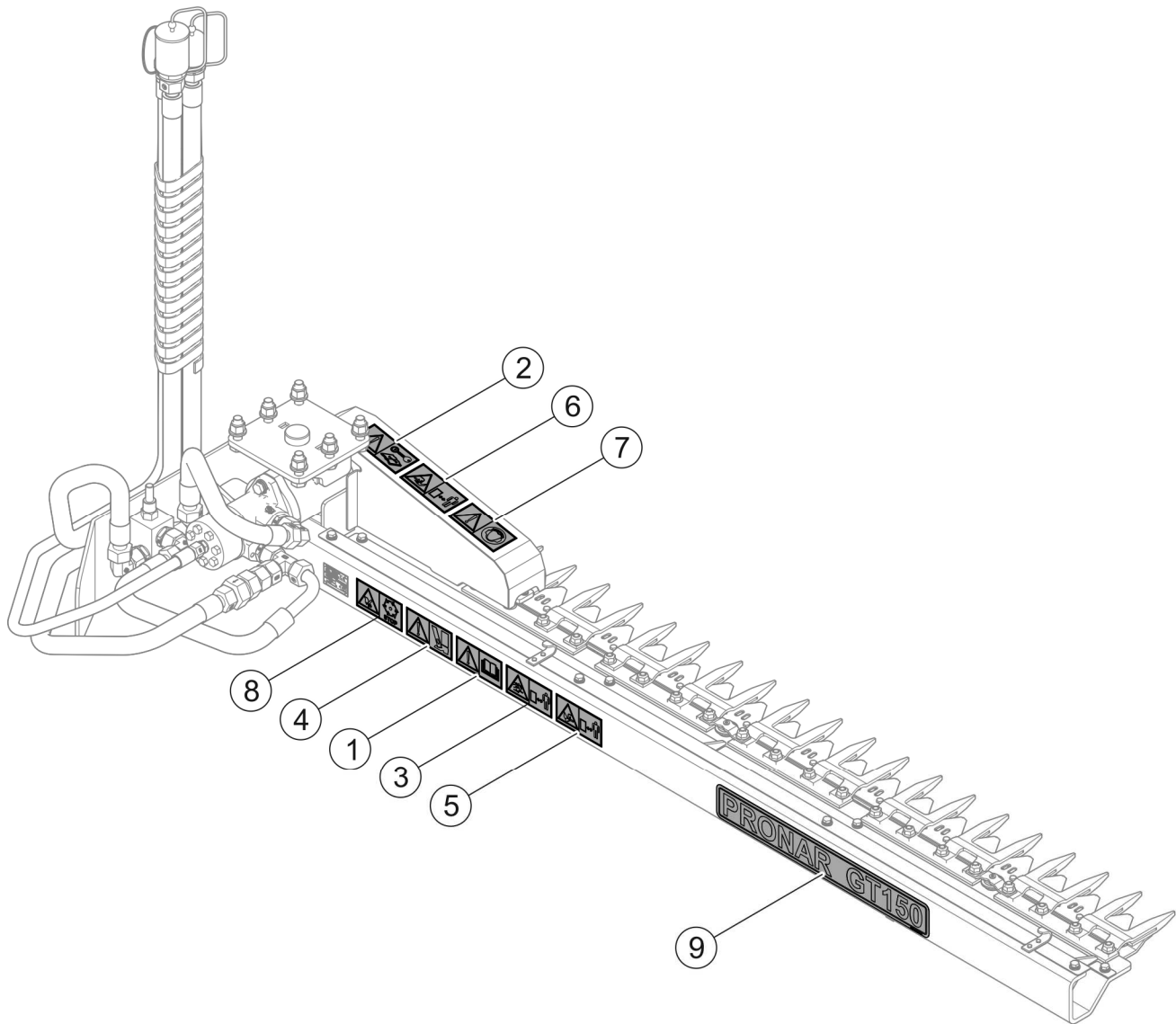
- czyszczenie, konserwacja i kontrola techniczna przy podłączonym i uruchomionym wyciągniku wielofunkcyjnym.

Ryzyko szczątkowe może zostać zmniejszone do minimum, stosując poniższe zalecenia:

- rozważna i bez pośpiechu obsługa maszyny,
- rozsądne stosowanie uwag i zaleceń zawartych w instrukcjach obsługi,
- wykonywanie prac konserwująco naprawczych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa obsługi,
- wykonywanie prac konserwująco naprawczych przez osoby przeszkolone,
- stosowanie ściśle dopasowanej odzieży ochronnej,
- zabezpieczenie maszyny przed dostępem osób nieuprawnionych do obsługi, a zwłaszcza dzieci.
- zachowanie bezpiecznej odległości od miejsc zabronionych i niebezpiecznych
- zakaz przebywania na maszynie w trakcie jej pracy

2.3 NAKLEJKI INFORMACYJNE I OSTRZEGAWCZE

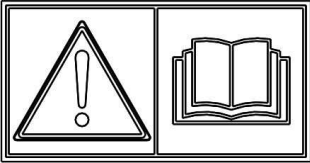
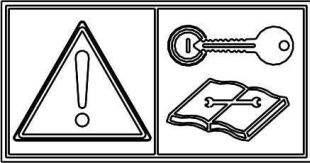
Głowica tnąca jest oznakowana naklejkami informacyjnymi i ostrzegawczymi wymienionymi w tabeli (2.1). Rozmieszczenie symboli zostało przedstawione na rysunku (2.1). Użytkownik maszyny zobowiązany jest dbać w całym okresie użytkowania o czytelność napisów, symboli ostrzegawczych i informacyjnych umieszczonych na maszynie. W przypadku ich zniszczenia należy wymienić je na nowe. Naklejki z napisami i symbolami są do nabycia u Producenta lub w miejscu w którym maszyna została zakupiona. Nowe zespoły, wymienione podczas naprawy muszą zostać ponownie oznaczone odpowiednimi znakami bezpieczeństwa. Podczas czyszczenia głowicy tnącej nie stosować rozpuszczalników, które mogą uszkodzić powłokę etykiety oraz nie kierować silnego strumienia wody.

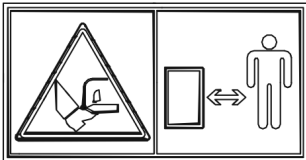


RYSUNEK 2.1 Rozmieszczenie naklejek informacyjnych i ostrzegawczych

Opis znaczenia symboli (TABELA 2.1)

TABELA 2.1 Naklejki informacyjne i ostrzegawcze

LP.	NAKLEJKA	ZNACZENIE
1		Przed rozpoczęciem pracy zapoznaj się z treścią instrukcji obsługi.
2		Przed rozpoczęciem czynności obsługowych lub naprawczych wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.

LP.	NAKLEJKA	ZNACZENIE
3		<p>Wyrzucane przedmioty, zagrożenie całego ciała. Zachować bezpieczną odległość od pracującej maszyny.</p>
4		<p>Niebezpieczeństwo zmiżdżenia palców stopy lub stopy</p>
5		<p>UWAGA. Noże tnące- nie zbliżać się do pracującej maszyny</p>
6		<p>UWAGA. Noże tnące- nie zbliżać się do pracującej maszyny</p>
7		<p>Ostrzeżenie o wysokim poziomie hałasu.</p>
8		<p>Nie dotykać obracających się elementów do chwili całkowitego ich zatrzymania.</p>
9		<p>Typ maszyny</p>

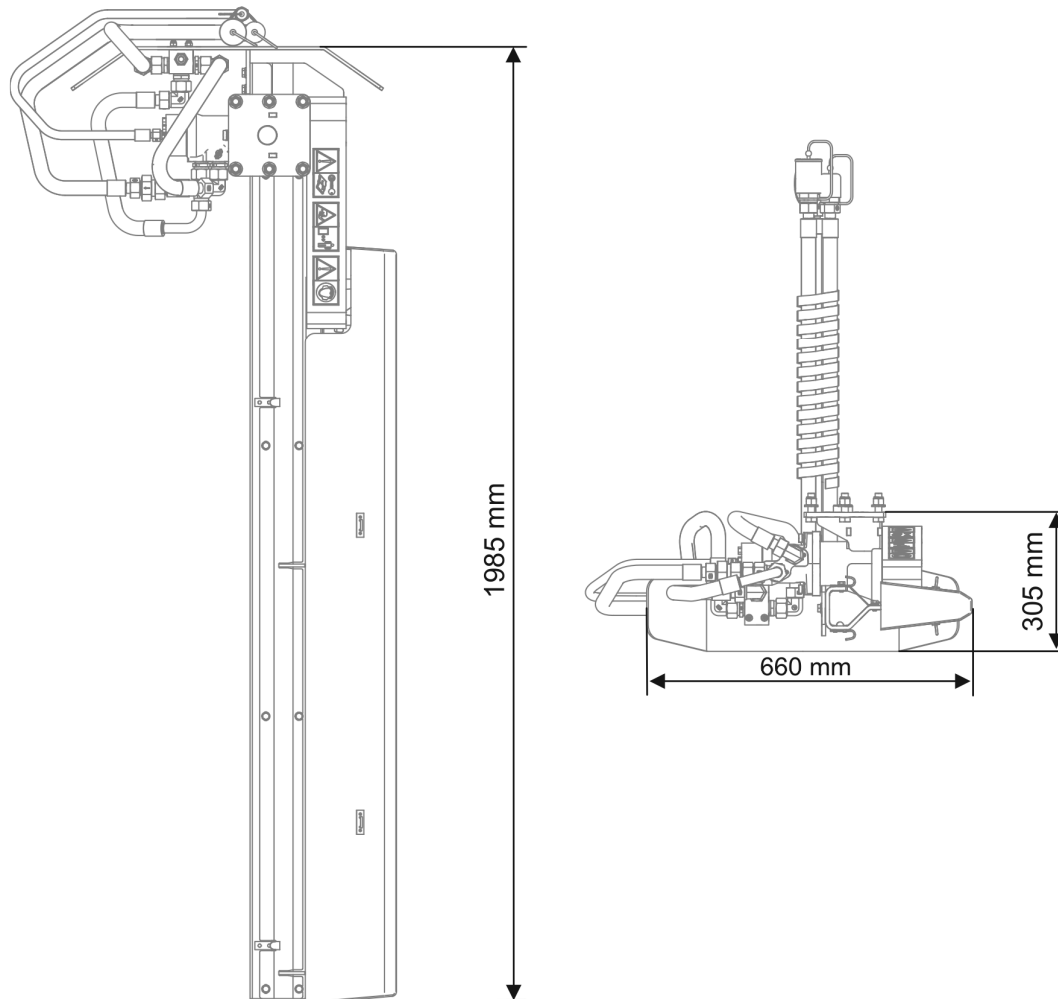
Numeracja kolumny „LP” jest zgodna z oznaczeniami naklejek na RYSUNKU 2.1

ROZDZIAŁ

3

**BUDOWA I ZASADA
DZIAŁANIA**

3.1 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA



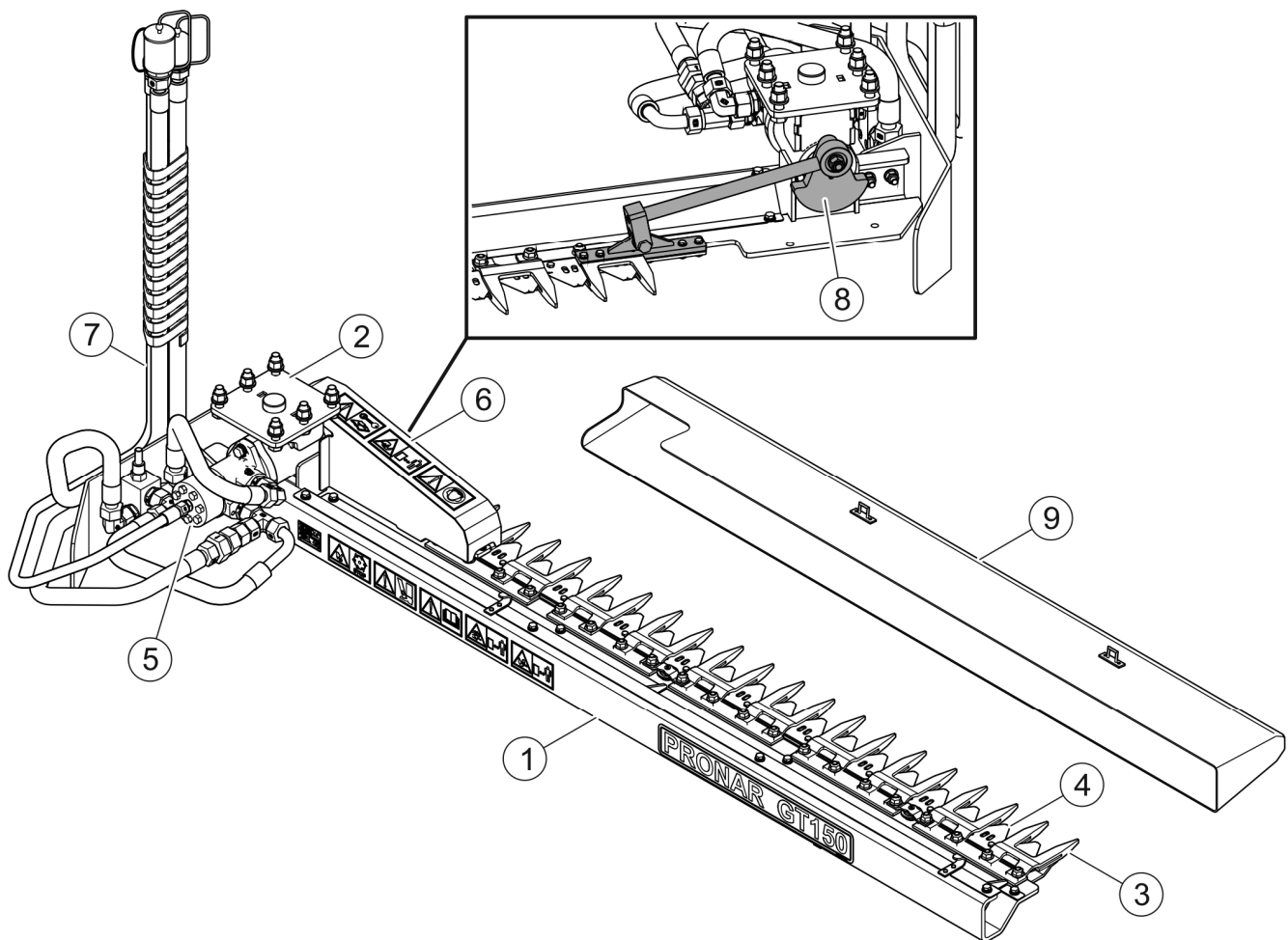
RYSUNEK 3.1 Podstawowe wymiary.

TABELA 3.1 PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

	J.M	GT150
Wymiary i masy		
Długość transportowa:	mm	660
Szerokość transportowa:	mm	1985
Wysokość transportowa:	mm	305
Szerokość cięcia:	mm	1500
Masa własna	kg	85
Parametry użytkowe		
Sposób mocowania na nośniku	-	Płyta kwadratowa 140x140 – 6 szt. śrub M14x50
Rodzaj napędu	-	hydrauliczny
Maksymalna średnica cięcia	mm	Ø20
Liczba noży tnących	szt.	19

Wymagania nośnika		
Typ nośnika	-	Wysięgnik WWT420/480/600/700T – stosować bez przyłącza TYP60 i TYP80 Wysięgnik WWP500/600/U/UH – wymaga głowicy przejściowej POG01 i przyłącza TYP80P
Nominalny przepływ oleju	l/min	80
Nominalne ciśnienie robocze oleju	bar	210
Zasilanie hydrauliczne	szt.	1x zasilanie; 1x powrót; 1x „wolny zlew”

3.2 BUDOWA OGÓLNA



RYSUNEK 3.2 Budowa ogólna.

(1)- rama; (2)- przyłącze; (3)- bagnet; (4)- listwa tnąca; (5)- silnik hydrauliczny; (6)- osłona napędu; (7)- przewody hydrauliczne; (8)- układ korbowy; (9)- osłona transportowa listwy tnącej.

Głowica tnąca składa się z ramy (1) (RYSUNEK 3.2) na której znajduje się przyłącze (2) pozwalające na połączenie głowicy z ramieniem wysięgnika wielofunkcyjnego.

Cięcie gałęzi realizowane jest za pomocą ruchomej listwy tnącej (4) poruszającej się pomiędzy bagnetami (3) tworzącymi krawędź tnącą dla noży tnących.

Listwa tnąca napędzana jest poprzez układ korbowy (8) za pomocą silnika hydraulicznego (5) zasilanego przewodami hydraulicznymi (7) z wysięgnika wielofunkcyjnego. Układ korbowy (8) napędu listwy tnącej znajduje się pod osłoną (6).

Listwa tnąca (4) w czasie transportu powinna być osłonięta osłoną (9).

ROZDZIAŁ

4

**ZASADY
UŻYTKOWANIA**

4.1 PRZYGOTOWANIE DO PRACY

Producent zapewnia, że maszyna jest całkowicie sprawna, została sprawdzona zgodnie z procedurami kontroli i dopuszczona do użytkowania. Nie zwalnia to jednak użytkownika z obowiązku sprawdzenia maszyny po dostawie i przed pierwszym użyciem. Maszyna dostarczona jest do użytkownika w stanie kompletnie zmontowanym.



UWAGA

Przed każdym użyciem głowicy tnącej należy sprawdzić jej stan techniczny. W szczególności sprawdzić stan techniczny listwy tnącej, układu napędowego, oraz kompletność osłon zabezpieczających.

Przed podłączeniem do wycięgnika wielofunkcyjnego, operator maszyny musi przeprowadzić kontrolę stanu technicznego głowicy tnącej i przygotować ją do rozruchu próbnego. W tym celu należy:

- zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji i stosować się do zaleceń w niej zawartych, poznać budowę i zrozumieć zasadę działania maszyny,
- sprawdzić stan powłoki malarskiej,
- przeprowadzić oględziny poszczególnych elementów maszyny pod względem uszkodzeń mechanicznych wynikających m.in. z powodu nieprawidłowego transportowania maszyny (wgniecenia, przebicie, zgięcia lub złamania detali),
- sprawdzić stan techniczny instalacji hydraulicznej;
- sprawdzić poprawność zamocowania listwy tnącej, układu zawieszenia, osłon zabezpieczających.

Jeżeli wszystkie powyższe czynności zostały wykonane i stan techniczny maszyny nie budzi żadnych zastrzeżeń należy podłączyć ją do wycięgnika wielofunkcyjnego. Uruchomić ciągnik (nośnik narzędzi), dokonać kontroli poszczególnych układów i przeprowadzić rozruch próbny na postoju. W celu wykonania kontroli należy:

- podłączyć głowicę tnącą do wycięgnika wielofunkcyjnego (patrz „ŁĄCZENIE Z WYSIĘGNIKIEM WIELOFUNKCYJNYM”)
- ustawić w pozycji do pracy,
- zdjąć osłonę zabezpieczającą listwę tnącą (RYSUNEK 5.1);
- uruchomić zasilanie wycięgnika wielofunkcyjnego, a następnie za pomocą pulpitu sterowniczego uruchomić napęd głowicy tnącej.

Napęd głowicy tnącej uruchomić na czas 3 minut, w tym czasie należy sprawdzić:

- czy z silnika hydraulicznego nie dochodzą stuki oraz szумы powstałe z ocierania elementów metalowych,

Praca głowicy tnącej bez obciążenia powinna być płynna, niedopuszczalne są drgania, stuki, zmienne tonowo odgłosy i wibracje pochodzące od poluzowanych połączeń śrubowych. Po całkowitym zatrzymaniu napędu listwy tnącej należy skontrolować mocowanie listwy do uchwyty układu korbowego napędu oraz bagnetów do ramy głowicy. Sprawdzić czy z siłownika hydraulicznego i połączeń przewodów hydraulicznych nie wycieka olej.

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Przed przystąpieniem do eksploatacji głowicy tnącej użytkownik powinien dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.

Nieostrożne i niewłaściwe użytkowanie i obsługa głowicy tnącej, oraz nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji, stwarza zagrożenie dla zdrowia.

Zabrania się użytkowania głowicy tnącej przez osoby nieuprawnione do kierowania ciągnikami rolniczymi (nośnikami narzędzi), w tym przez dzieci i osoby nietrzeźwe.

Nieprzestrzeganie zasad bezpiecznego użytkowania, stwarza zagrożenie dla zdrowia osobom obsługującym i postronnym.

Przed uruchomieniem głowicy tnącej należy upewnić się czy w strefie niebezpiecznej nie znajdują się osoby postronne.

W przypadku pojawienia się niesprawności należy zlokalizować usterkę. Jeżeli nie da się jej usunąć lub usunięcie jej grozi utratą gwarancji, należy skontaktować się ze sprzedawcą w celu wyjaśnienia problemu.

4.2 KONTROLA TECHNICZNA

W ramach przygotowania głowicy tnącej do użytkowania należy sprawdzić poszczególne elementy zgodnie z wytycznymi zawartymi w tabeli (4.1).

TABELA 4.1 HARMONOGRAM KONTROLI TECHNICZNEJ

OPIS	CZYNNOŚCI OBSŁUGOWE	OKRES PRZEGLĄDU
Stan osłon zabezpieczających	Ocenić stan techniczny osłon, ich kompletność i prawidłowość zamocowania	Codziennie przed rozpoczęciem pracy
Poprawność zamocowania przewodów hydraulicznych i układu zawieszenia	Sprawdzić poprawność zamocowania	
Stan techniczny instalacji hydraulicznej	Sprawdzić zgodnie z rozdziałem „OBSŁUGA UKŁADU NAPĘDOWEGO”	
Stan dokręcenia najważniejszych połączeń śrubowych	Moment dokręcenia powinien być zgodny z tabelą (5.2) lub ze wskazówkami podanymi w instrukcji obsługi	
Stan techniczny układu napędowego	Sprawdzić mocowanie silnika hydraulicznego, układu korbowego i listwy tnącej.	
Punkty smarne	Nasmarować zgodnie z rozdziałem „SMAROWANIE”	
Stan techniczny listwy tnącej	Ocenić wzrokowo w razie konieczności naostrzyć noże lub wymienić	



UWAGA

Zabrania się użytkowania niesprawnej głowicy tnącej.

4.3 ŁĄCZENIE Z WYSIĘGNIKIEM WIELOFUNKCYJNYM

Głowicę tnącą PRONAR GT150 można łączyć z wysięgnikiem wielofunkcyjnym typu WWT600/700T/420/480 bez przyłącza TYP60 i TYP80 oraz WWP600, WWP500, WWP500U lub WWP500UH po zastosowaniu głowicy przejściowej POG01 z przyłączem TYP80P (RYSUNEK 4.1).



UWAGA

Przed przystąpieniem do agregowania głowicy tnącej należy zapoznać się z treścią instrukcji obsługi głowicy tnącej, ciągnika (nośnika narzędzi) i wysięgnika wielofunkcyjnego oraz przestrzegać wszystkich zaleceń w nich zawartych.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

W czasie agregowania nie wolno przebywać pomiędzy maszyną a ciągnikiem (nośnikiem narzędzi). W trakcie agregowania maszyny należy zachować szczególną ostrożność.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

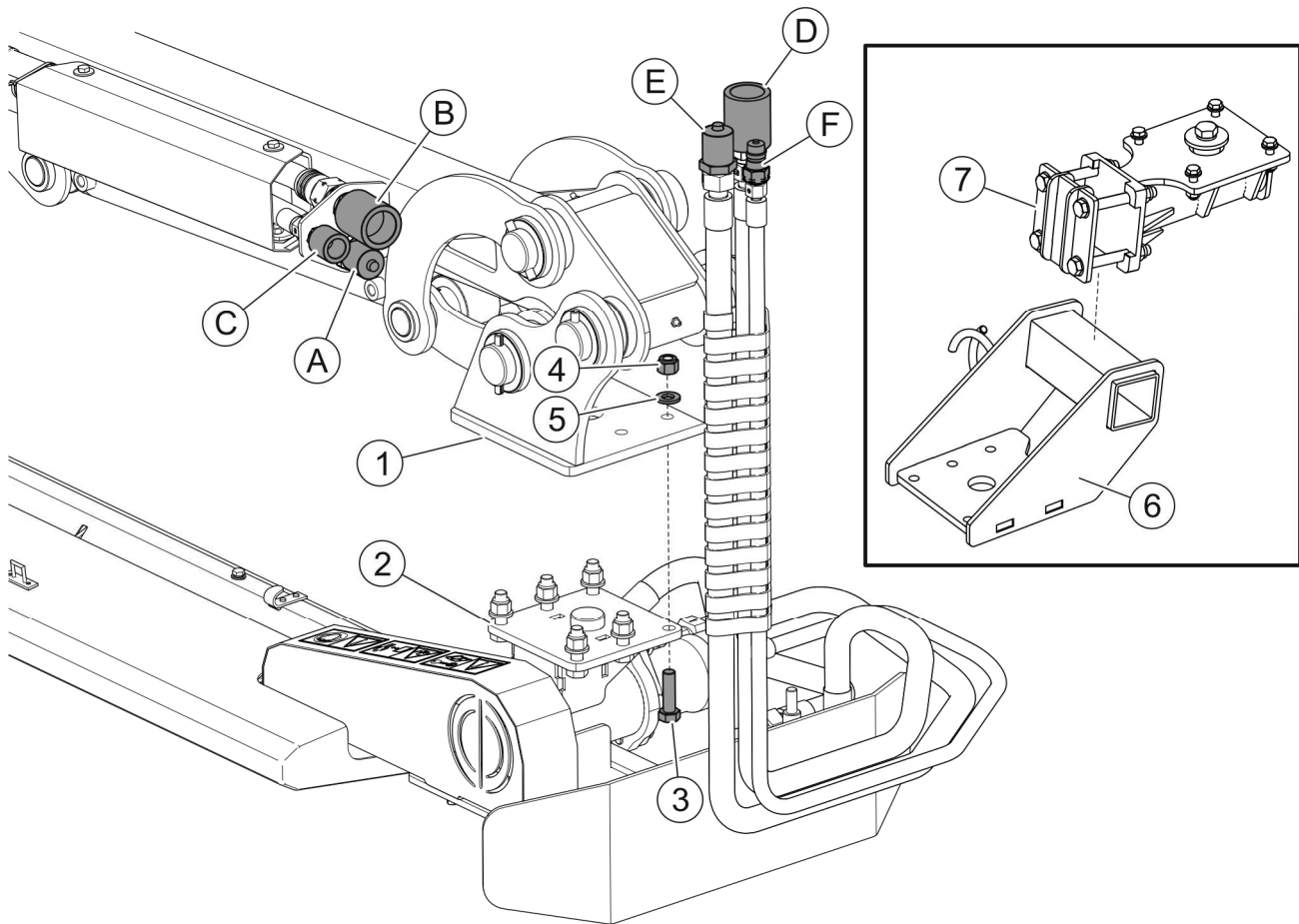
Przed podłączeniem głowicy tnącej należy wyłączyć silnik ciągnika (nośnika narzędzi) i wyjąć kluczyk ze stacyjki. Ciągnik (nośnik narzędzi) należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.

Należy sprawdzić stan techniczny osłon głowicy tnącej, oraz ogólny stan techniczny maszyny.

W celu połączenia głowicy tnącej z ramieniem wysięgnika wielofunkcyjnego (RYSUNEK 4.1) należy stosować się do poniższych zaleceń:

- Sterując ramieniem wysięgnika wielofunkcyjnego, zbliżyć łącznik ramienia wysięgnika wielofunkcyjnego (1) do przyłącza (2) głowicy tnącej.
- Za pomocą pulpitu sterowniczego ustawić łącznik ramienia wysięgnika wielofunkcyjnego (1) nad przyłączem (2) głowicy tnącej.
- Unieruchomić ciągnik (nośnik narzędzi) i zabezpieczyć go przed przetoczeniem.
- Połączyć łącznik ramienia wysięgnika wielofunkcyjnego (1) z przyłączem głowicy tnącej (2) za pomocą sześciu śrub mocujących (3).
- Podczas łączenia przyłącza (2) głowicy tnącej z łącznikiem (1) ramienia wysięgnika wielofunkcyjnego WWP600/500/500U lub WWP500UH należy zastosować dodatkowo głowicę przejściową POG01 (6) wraz z przyłączem głowicy TYP80P (7).
- Połączyć szybkozłącza przewodów hydraulicznych (A), (B) i (C) wysięgnika wielofunkcyjnego z szybkozłączami (D), (E) i (F) układu hydraulicznego głowicy tnącej.

- Unieść głowicę tnącą za pomocą pulpitu sterowniczego wysięgnika wielofunkcyjnego.



RYSUNEK 4.1 Łączenie z wysięgnikiem wielofunkcyjnym

(1)- łącznik ramienia wysięgnika wielofunkcyjnego; (2)- przyłączy głowicy tnącej; (3)- śruby mocujące; (4)- nakrętki; (5)- podkładki; (6)- głowica przejściowa POG01; (7)- przyłączy TYP80P; (A)- szybkozłączy hydrauliczne (wtyk) zasilania na wysięgniku wielofunkcyjnym; (B)- szybkozłączy hydrauliczne (gniazdo) powrotu na wysięgniku wielofunkcyjnym; (C)- szybkozłączy hydrauliczne „wolny zlew”; (D)- szybkozłączy hydrauliczne (gniazdo) zasilania na głowicy tnącej; (E)- szybkozłączy hydrauliczne (wtyk) powrotu na głowicy tnącej; (F)- szybkozłączy hydrauliczne „wolny zlew” silnika hydraulicznego.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed podłączeniem poszczególnych przewodów instalacji hydraulicznej należy zapoznać się z treścią instrukcji wysięgnika wielofunkcyjnego i stosować się do zaleceń producenta.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

W trakcie podłączania przewodów hydraulicznych do głowicy tnącej, należy zwrócić uwagę aby instalacja hydrauliczna wysięgnika wielofunkcyjnego nie była pod ciśnieniem.

4.4 PRZEJAZD TRANSPORTOWY

UWAGA

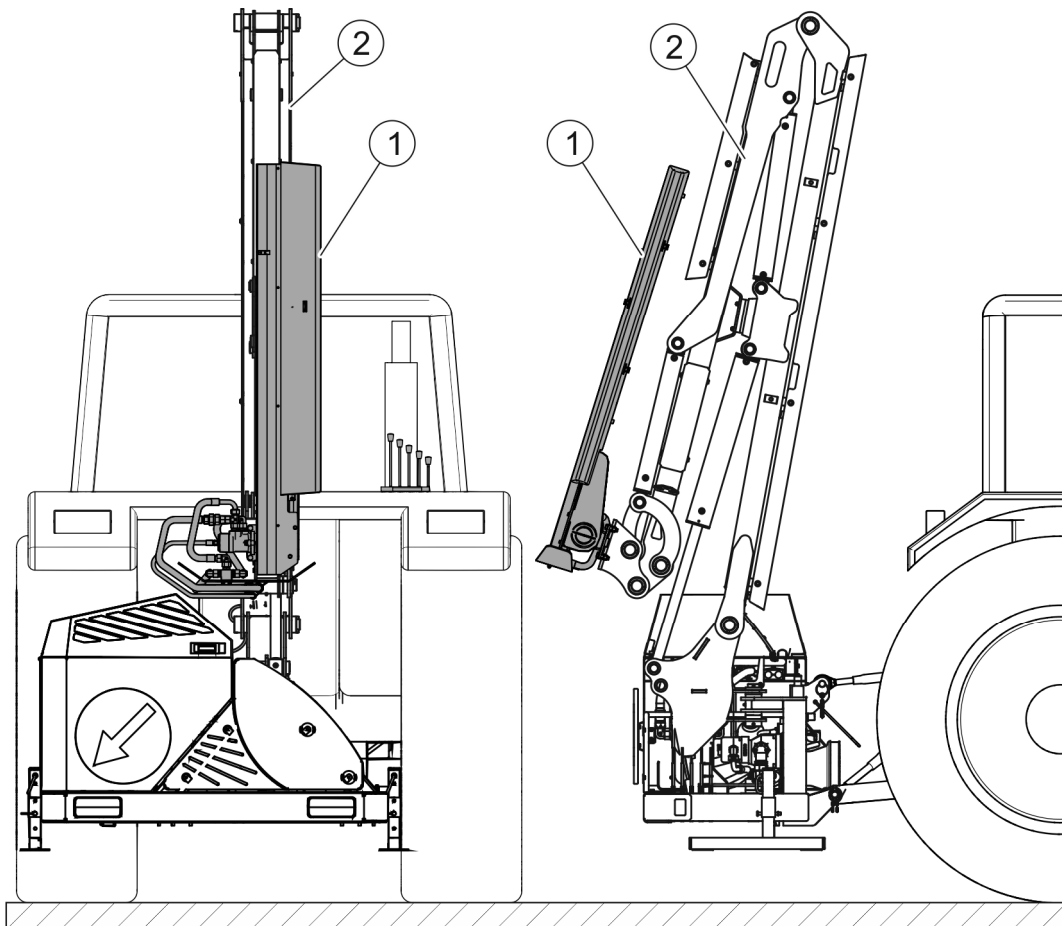


Przed rozpoczęciem jazdy po drogach publicznych w celu przetransportowania wycięgnika wielofunkcyjnego wraz z głowicą tnącą na miejsce pracy i z powrotem, wycięgnik wielofunkcyjny musi być złożony do pozycji transportowej.

Podczas jazdy po drogach publicznych należy dostosować się do przepisów o ruchu drogowym obowiązujących w kraju w którym maszyna jest eksploatowana.

Przed wjazdem na drogę publiczną należy sprawdzić czy wszystkie światła i tablice ostrzegawcze na wycięgniku są prawidłowo zamocowane i są widoczne.

Wycięgnika wielofunkcyjnego nie można użytkować oraz transportować w warunkach ograniczonej widoczności.



RYSUNEK 4.2 Przykładowa pozycja transportowa głowicy tnącej na wycięgniku wielofunkcyjnym

(1)- głowica tnąca w pozycji transportowej; (2)- ramię wycięgnika wielofunkcyjnego.

Do przejazdu transportowego na miejsce pracy i z powrotem należy ustawić ramiona wycięgnika w położenie transportowe (RYSUNEK 4.2), tak aby szerokość transportowa wycięgnika wraz z zamontowaną głowicą tnącą była minimalna, a głowica tnąca nie

wystawała poza obrys ciągnika oraz zabezpieczyć zgodnie z instrukcją obsługi wysięgnika wielofunkcyjnego. Na listwie tnącej głowicy należy zainstalować osłonę ochronną (RYSUNEK 5.1).



NIEBEZPIECZEŃSTWO

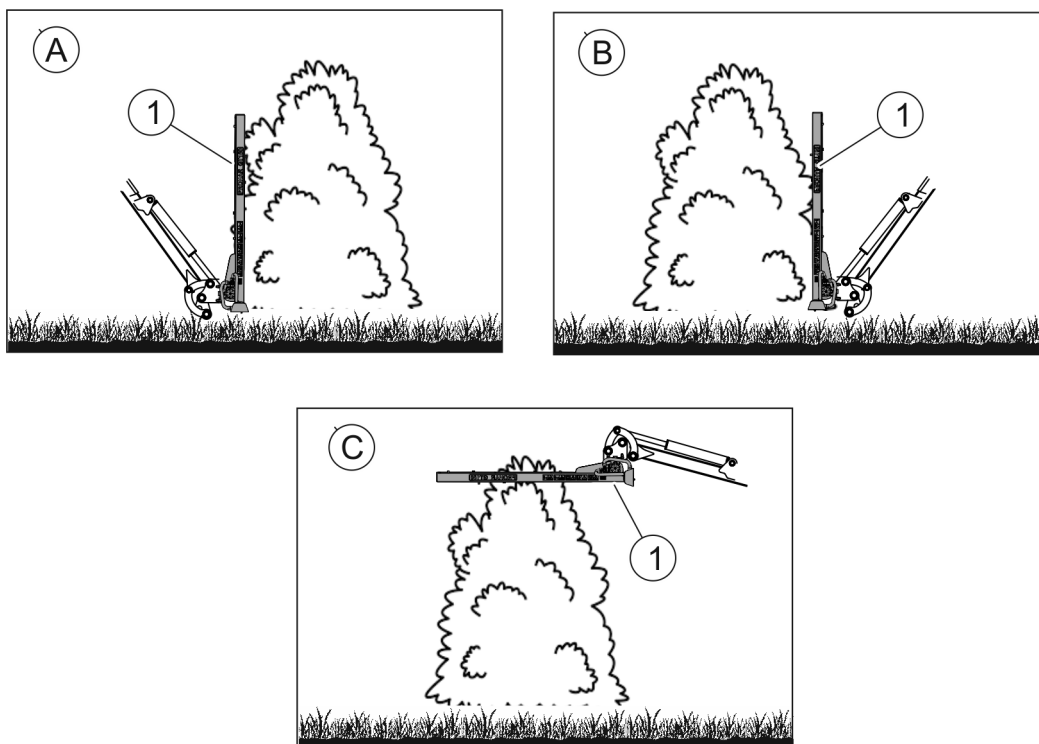
Zabrania się włączania napędu głowicy tnącej w położeniu transportowym wysięgnika wielofunkcyjnego.

4.5 USTAWIENIE W POŁOŻENIE ROBOCZE I PRACA GŁOWICY TNĄCEJ

4.5.1 USTAWIENIE GŁOWICY TNĄCEJ W POŁOŻENIE ROBOCZE

Aby ustawić głowicę tnącą w położenie robocze należy:

- zdjąć osłonę transportową listwy tnącej głowicy (RYSUNEK 5.1)
- sterując odpowiednimi obwodami hydraulicznymi ustawić ramiona wysięgnika wielofunkcyjnego tak, aby głowica tnąca znalazła się w miejscu przeznaczonym do pracy (RYSUNEK 4.3).



RYSUNEK 4.3 Przykładowe pozycje robocze głowicy tnącej na wysięgniku wielofunkcyjnym podczas pielęgnacji żywopłotu.

(1)- głowica tnąca;

4.5.2 PRACA GŁOWICY TNĄCEJ

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Głowicę tnącą można uruchomić tylko wtedy, gdy wszystkie osłony są kompletne oprócz transportowej, a głowica tnąca jest ustawiona w położeniu roboczym.



Przed włączeniem napędu głowicy tnącej należy upewnić się, czy w pobliżu nie znajdują się osoby postronne a zwłaszcza dzieci, a następnie zdjąć osłonę transportową.

Osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od głowicy tnącej w trakcie pracy ze względu na niebezpieczeństwo wyrzucania przedmiotów (kawałki drewna, gałęzie itp.)

Zabrania się pracować głowicą tnącą w warunkach ograniczonej widoczności lub po zmroku.

Po przestawieniu głowicy tnącej w położenie robocze możemy przystąpić do uruchomienia napędu listwy tnącej za pomocą układu sterowania wysięgnika wielofunkcyjnego.

Następnie należy włączyć odpowiedni bieg nośnika narzędzi (ciągnika) i rozpocząć pracę.

OSTRZEŻENIE O WYSOKIM POZIOMIE HAŁASU



W zależności od warunków pracy, ciągnik (nośnik narzędzi) z maszyną może generować hałas przekraczający poziom 85dB na stanowisku operatora. W takich warunkach operator powinien stosować środki ochrony indywidualnej (słuchawki ochronne).

W celu zredukowania poziomu hałasu w czasie pracy okna i drzwi kabiny operatora powinny być zamknięte.

W czasie pracy głowicy tnącej operator wysięgnika wielofunkcyjnego ma obowiązek zadbać o prawidłową widoczność maszyny oraz obszaru pracy, aby móc zobaczyć przeszkody i ewentualne zagrożenie na drodze pracującej głowicy tnącej (przewody energetyczne, słupy, ogrodzenia itp.).

NIEBEZPIECZEŃSTWO

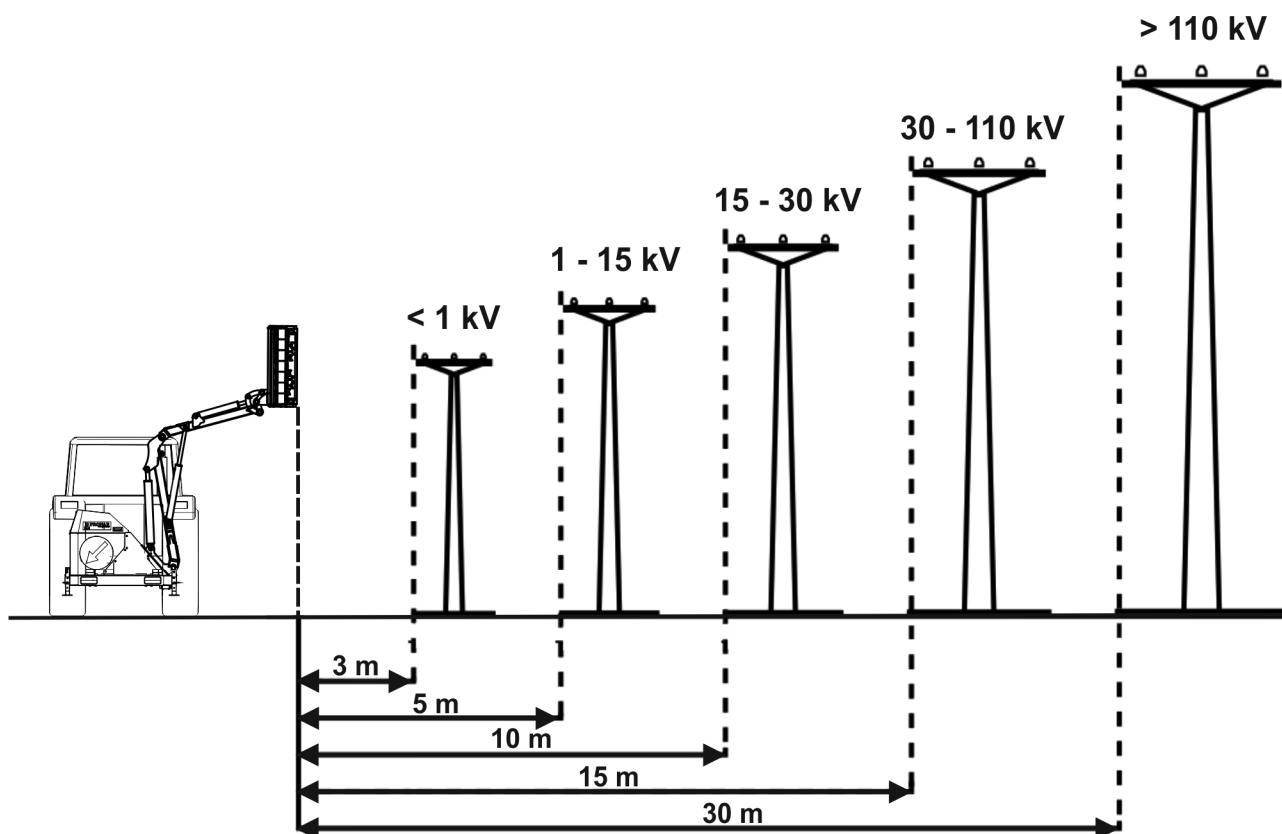


Osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od głowicy tnącej w trakcie jej pracy na uniesionym ramieniu ze względu na niebezpieczeństwo spadania i wyrzucania różnego rodzaju materiału przez głowicę (gałęzie, itp.).

NIEBEZPIECZEŃSTWO



W czasie pracy z podniesionym ramieniem wysięgnika wielofunkcyjnego należy zachować bezpieczną odległość ramion i głowicy tnącej od napowietrznych linii elektroenergetycznych (RYSUNEK 4.4).



RYSUNEK 4.4 Bezpieczne odległości maszyny od linii elektroenergetycznych.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami nie jest dopuszczalne umieszczanie stanowisk pracy, maszyn i urządzeń bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów mniejszej niż (RYSUNEK 4.4):

- 3 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
- 5 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV i nieprzekraczającym 15 kV,
- 10 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV i nieprzekraczającym 30 kV,
- 15 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV i nieprzekraczającym 110 kV,
- 30 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

W sytuacji, gdy niemożliwe jest zachowanie minimalnych odległości dla bezpiecznego wykonywania prac w pobliżu linii napowietrznych, należy na czas trwania prac zgłosić się do najbliższego Zakładu Energetycznego i wyłączyć linie spod napięcia.

UWAGA



Praca i przejazd transportowy nośnikiem narzędzi (ciągnikiem) z zamontowanym wsięgnikiem i głowicą tnącą dopuszczalny jest na zboczu o pochyleniu nie przekraczającym 7°. Jednak ze względu na zmianę położenia środka ciężkości w zależności od typu nośnika narzędzi (ciągnika) oraz długości ramienia wsięgnika, dopuszczalny kąt pochylenia zbocza może być mniejszy. Dlatego też należy zachować szczególną uwagę i ostrożność oraz we własnym zakresie określić maksymalny kąt pochylenia zbocza na jakim może pracować nośnik narzędzi (ciągnik) z głowicą tnącą.

Jeżeli planujemy pracę na pełnym wsięgu ramienia wsięgnika wielofunkcyjnego należy upewnić się czy zostaną zachowane warunki statyczne nośnika narzędzi (ciągnika).

Przy pracy na pochyłościach nie należy unosić głowicy tnącej powyżej 0,5 m nad powierzchnią podłoża.

W przypadku przechylenia nośnika narzędzi (ciągnika) z wsięgnikiem należy natychmiast opuścić głowicę tnącą na podłoże i zatrzymać nośnik narzędzi (ciągnik).

Pracę głowicy tnącej na podniesionym ramieniu wsięgnika zawsze zaczynamy od najwyższego punktu i stopniowo przesuwamy głowicę w dół. Przy pracach głowicy tnącej, którym towarzyszy spadanie z wysokości różnego rodzaju materiału roślinnego (gałęzie) należy zabezpieczyć miejsce pracy tak, aby nikt nie przebywał w strefie pracy głowicy i spadającego materiału roślinnego.

Podczas pielęgnacji żywopłotu należy zachować odpowiednią kolejność koszenia żywopłotu. W pierwszej kolejności przycinamy bok żywopłotu z jednej strony (A) (RYSUNEK 4.3), a następnie bok żywopłotu ze strony przeciwnej (B). Na koniec przycinamy górny fragment żywopłotu (C) do żądanej wysokości.

- Nie należy pracować głowicą tnącą przy gruncie. Stwarza to niebezpieczeństwo uszkodzenia noży listwy tnącej.
- Podczas cięcia głowicą tnącą nie należy wykonywać żadnych ruchów ramieniem wsięgnika. Może to doprowadzić do uszkodzenia noży listwy tnącej.
- Nie należy pracować głowicą tnącą z zanieczyszczonymi nożami tnącymi. Piasek, kamienie i inne materiały nie przeznaczone do cięcia mogą powodować stępienie ostrzy noży tnących lub ich uszkodzenie.
- Dopuszczalne jest cięcie jedynie gałęzi i innych materiałów drewnianych o średnicy nie większej niż 2 cm
- Nie należy pracować głowicą tnącą bez środka smarnego na nożach listwy tnącej.

Podczas pracy głowicą tnącą należy zwracać uwagę na nierówności i przeszkody znajdujące się na drodze przemieszczającego się ramienia wysięgnika. W przypadku natrafienia na przeszkodę należy jak najszybciej zatrzymać nośnik narzędzi i ominąć przeszkodę z podniesioną głowicą tnącą.

Prędkość jazdy ciągnika (nośnika narzędzi) wraz z pracującą głowicą tnącą uzależniona jest od grubości i ilości przycinanych gałęzi, a także od rodzaju terenu na którym porusza się ciągnik (nośnik narzędzi).

Prędkość jazdy ciągnika należy ograniczyć jeżeli:

- ilość jednocześnie przycinanych gałęzi jest duża lub przycinane gałęzie są zbyt grube,
- teren jest nierówny i występują w pobliżu przeszkody,
- istnieje duże ryzyko najechania na przeszkodę.

Podczas przejazdu przez drogę, chodnik lub inną przeszkodę stałą, oraz przy wykonywaniu nawrotów, głowicę tnącą należy unieść do góry za pomocą wysięgnika wielofunkcyjnego, a napęd listwy tnącej należy wyłączyć.

Zachować szczególną ostrożność w czasie pracy wzdłuż rowów, bruzd i skarp.

4.5.3 USUWANIE ZAPCHAŃ

NIEBEZPIECZEŃSTWO



W przypadku zablokowania listwy tnącej głowicy należy wyłączyć silnik ciągnika i wyjąć kluczyk ze stacyjki. Ciągnik należy zabezpieczyć przy pomocy hamulca postojowego oraz przed dostępem osób nieuprawnionych do obsługi, a zwłaszcza dzieci.

W przypadku prac wymagających podniesienia głowicy tnącej, po podniesieniu maszyny należy zastosować dodatkowo stabilne i wytrzymałe podpory. Zabrania się wykonywania prac pod maszyną podniesioną tylko za pomocą wysięgnika wielofunkcyjnego.

Zabrania się podpierania maszyny przy pomocy elementów kruchych (cegły, pustaki, bloczki betonowe).

Jeżeli podczas cięcia nastąpi zablokowanie listwy tnącej, należy wyłączyć napęd i sprawdzić przyczynę zablokowania.

Jeżeli blokada powstała na skutek kontaktu z ciałami obcymi (kamienie, zwały ziemi), to należy założyć rękawice ochronne i usunąć nagromadzony materiał (przy pomocy ostrego narzędzia), a następnie sprawdzić stan elementów tnących i ich mocowania.

W przypadku zablokowania napędu głowicy tnącej z powodu zbyt dużej ilości ciętego materiału, należy:

- zatrzymać napęd głowicy tnącej;
- cofnąć głowicę tnącą, aby umożliwić odblokowanie listwy tnącej;
- uruchomić napęd głowicy tnącej i ponowić próbę dalszego cięcia.

Aby zminimalizować ryzyko zablokowania napędu głowicy tnącej należy ograniczyć prędkość jazdy ciągnika (nośnika narzędzi) wraz z pracującą głowicą tnącą.

4.6 ODŁĄCZANIE OD WYSIĘGNIKA WIELOFUNKCYJNEGO



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed odłączeniem instalacji hydraulicznej należy zredukować ciśnienie w układzie.

W celu odłączenia głowicy tnącej od wysięgnika wielofunkcyjnego (RYSUNEK 4.1) należy wykonać następujące czynności:

- opuścić głowicę przy pomocy wysięgnika wielofunkcyjnego do pozycji spoczynkowej na równe podłoże,
- wyłączyć zasilanie wysięgnika wielofunkcyjnego i wyjąć kluczyk ze stacyjki,
- zredukować ciśnienie resztkowe w układzie hydraulicznym przez ruchy odpowiednią dźwignią sterowania obwodem hydraulicznym,
- zamontować osłonę transportową;
- odłączyć od układu hydraulicznego głowicy tnącej szybkozłącza przewodów instalacji hydraulicznej wysięgnika wielofunkcyjnego i zabezpieczyć zatyczkami,
- odłączyć łącznik (1) ramienia wysięgnika wielofunkcyjnego od przyłącza (2) głowicy tnącej odkręcając sześć śrub (3) mocujących łącznik z przyłączem,

Po odłączeniu od wysięgnika wielofunkcyjnego głowica tnąca powinna być stabilnie oparta o podłoże.

ROZDZIAŁ

5

**OBSŁUGA
TECHNICZNA**

5.1 KONTROLA I DEMONTAŻ OSŁON OCHRONNYCH

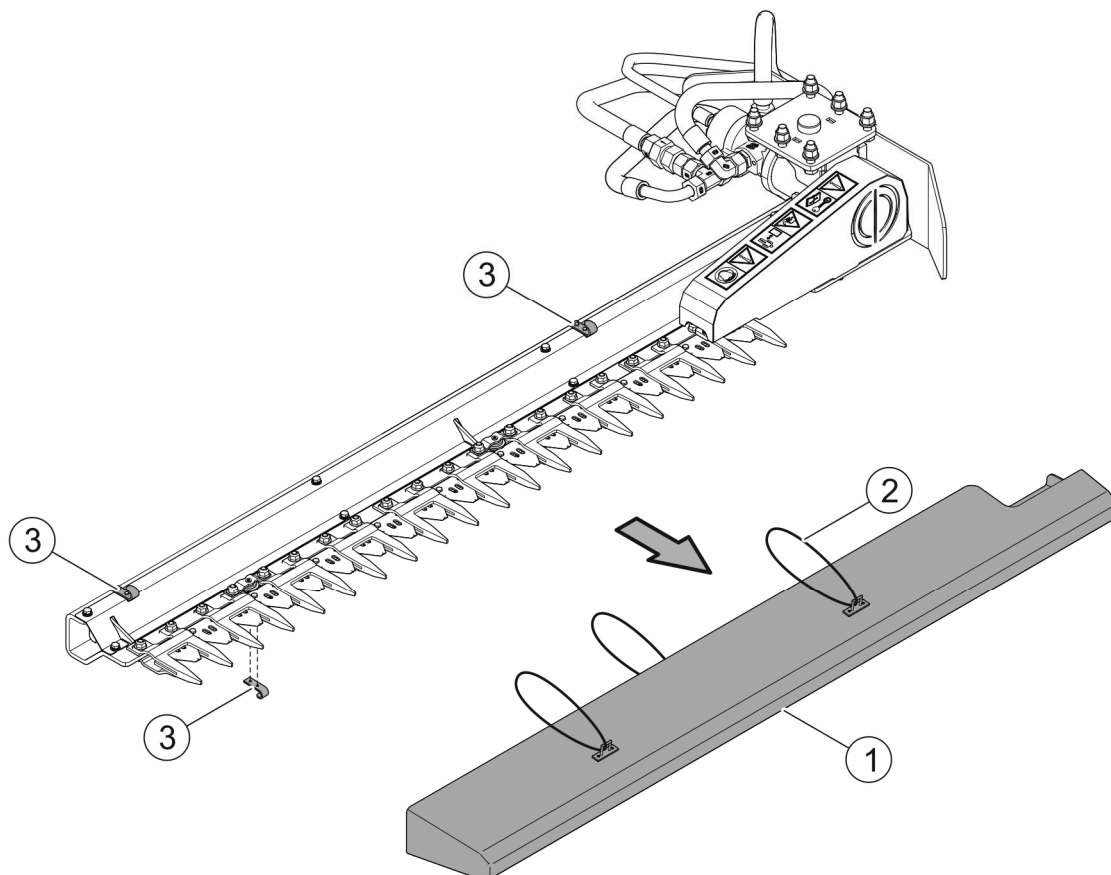
Głowica tnąca może być użytkowana tylko wtedy, kiedy wszystkie osłony i inne elementy ochronne są sprawne technicznie i umieszczone we właściwym miejscu. Podczas transportu powinna być założona osłona transportowa listwy tnącej. W przypadku zniszczenia lub zagubienia osłon należy je zastąpić nowymi.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Podczas kontroli i demontażu osłony należy wyłączyć zasilanie wysięgnika wielofunkcyjnego. Głowica tnąca musi być oparta o podłoże. Maszynę należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieuprawnionych do obsługi, a zwłaszcza dzieci.

Sposób demontażu osłony transportowej listwy tnącej jest pokazany na RYSUNKU 5.1.



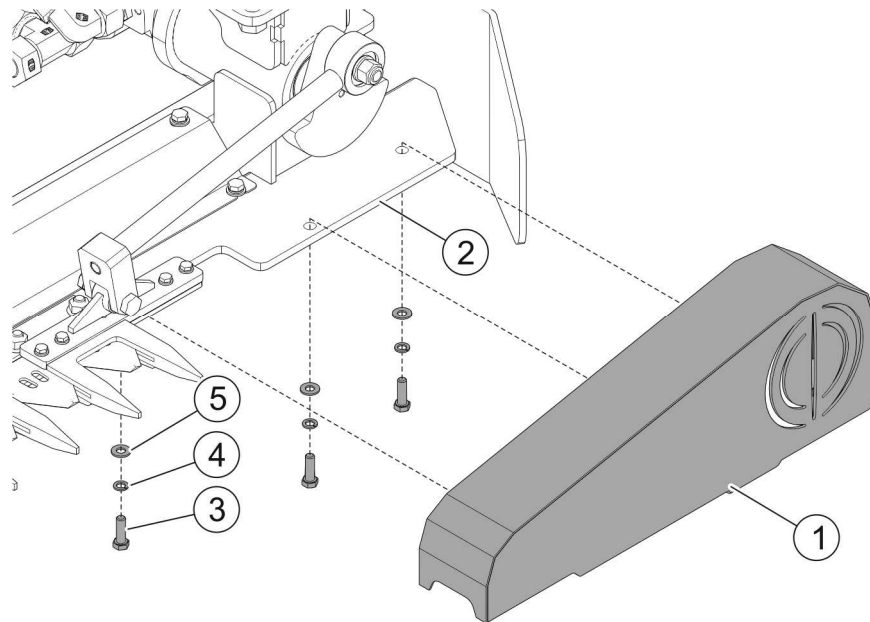
RYSUNEK 5.1 Demontaż osłony transportowej listwy tnącej.

(1)- osłona transportowa listwy tnącej; (2)- naciąg gumowy; (3)- hak.

Przy demontażu osłony transportowej (1) listwy tnącej należy zdjąć naciągi gumowe (2) z trzech haków (3), a następnie zsunąć osłonę z zespołu tnącego.

Podczas montażu osłony (1) należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowość jej zamocowania. Naciągi gumowe (2) zamocowane na hakach (3) powinny stabilnie mocować osłonę (1) na zespole tnącym.

Sposób demontażu osłony napędu listwy tnącej jest pokazany na RYSUNKU 5.2.



RYSUNEK 5.2 Demontaż osłony napędu listwy tnącej.

(1)- osłona napędu listwy tnącej; (2)- rama; (3)- śruba; (4)- podkładka sprężysta; (5)- podkładka.

Przy demontażu osłony (1) napędu listwy tnącej należy odkręcić trzy śruby (3), a następnie zdjąć osłonę z ramy (2).



UWAGA

Zabrania się transportu głowicy tnącej, gdy osłony transportowe są uszkodzone lub nieprawidłowo zamontowane.

Zabrania się uruchomienia głowicy tnącej, gdy osłona transportowa jest zamontowana na listwie tnącej.

5.2 KONTROLA I WYMIANA NOŻY LISTWY TNĄCEJ



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Podczas kontroli i wymiany noży listwy tnącej należy wyłączyć silnik ciągnika (nośnika narzędzi) i wyjąć kluczyk zapłonowy za stacyjki. Głowica tnąca musi być oparta stabilnie o równe i twarde podłoże.



UWAGA

Kontrolę stanu technicznego listwy tnącej i noży tnących oraz ich mocowania należy przeprowadzić każdorazowo przed rozpoczęciem pracy.

Kontrole noży tnących należy przeprowadzać systematycznie. Kontrola polega na wzrokowym sprawdzeniu stanu noży tnących oraz ich mocowania. Noże powinny być ostre. Ostrzenie zębów należy zlecić wykwalifikowanemu specjalistcie. Wykrzywiony, pęknięty lub uszkodzony nóż należy wymienić na nowy pochodzący od producenta głowicy tnącej. Przed przystąpieniem do wymiany noży należy oczyścić głowicę tnącą z resztek ciętego materiału.

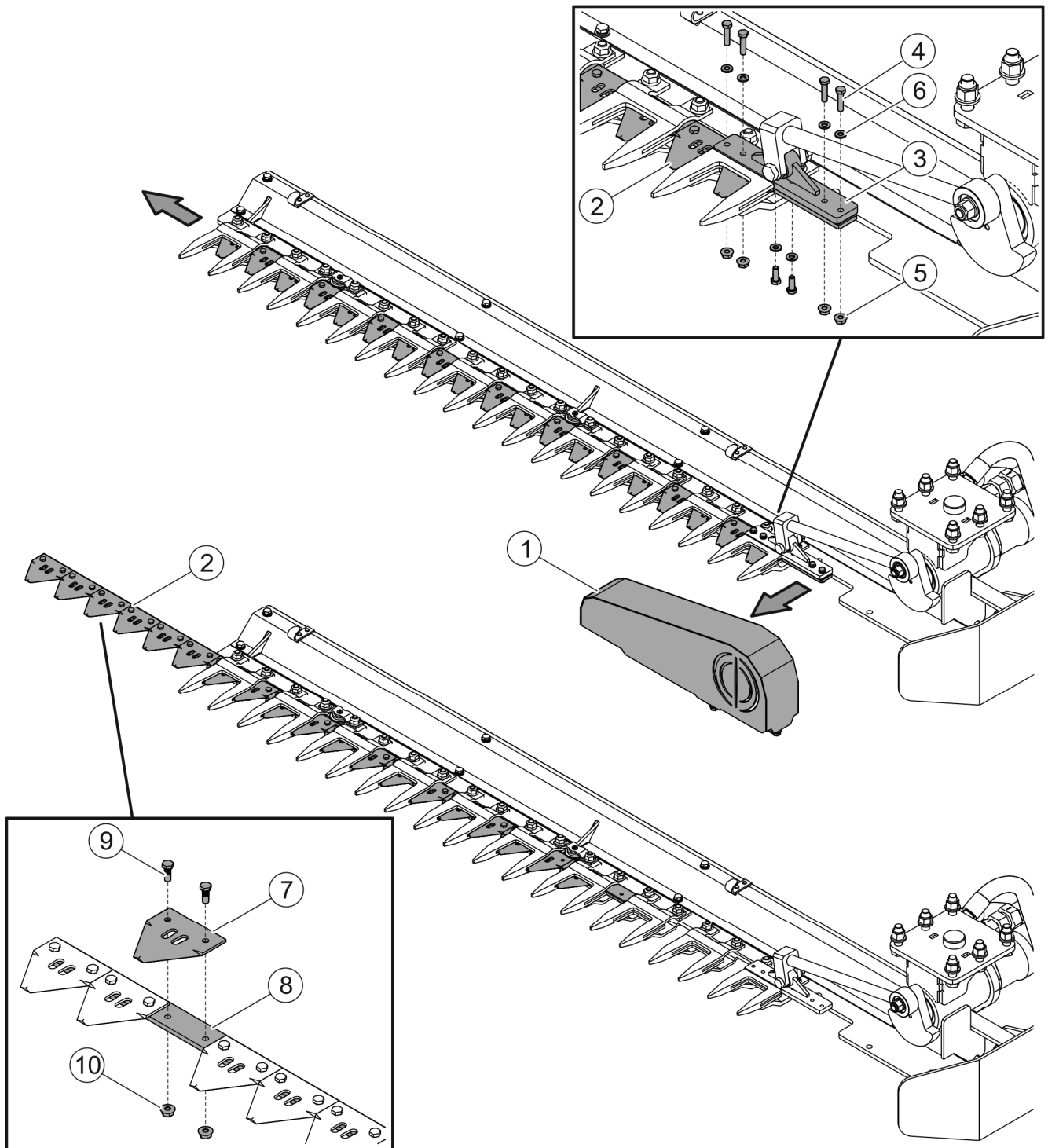


UWAGA

Uszkodzenie lub wygięcie noży listwy tnącej może doprowadzić do uszkodzenia głowicy tnącej oraz stanowić zagrożenie dla operatora.

W celu wymiany noża tnącego (7) należy wykonać następujące czynności (RYSUNEK 5.3):

- zdemontować osłonę (1) układu napędowego wykręcając trzy śruby;
- odkręcić śruby (4) mocujące listwę tnącą (2) do uchwyty korby (3);
- wysunąć listwę tnącą (2) z prowadnic;
- zdemontować uszkodzony nóż tnący (7) odkręcając dwie śruby (9) mocujące nóż do listwy (8)
- zamontować nowy nóż (7) do listwy (8) za pomocą śrub (9) dokręcając je momentem 18 Nm;
- listwę tnącą (2) z wymienionymi nożami (7) należy wsunąć w prowadnice i zamocować do uchwyty korby (3) ;
- podczas mocowania listwy tnącej (2) do uchwyty korby (3) śruby mocujące (4) należy dokręcić momentem 18 Nm.
- zamontować osłonę (1) układu napędowego.



RYSUNEK 5.3 Wymiana noży tnących.

(1)- osłona układu napędowego; (2)- listwa tnąca; (3)- uchwyt korby; (4)- śruba; (5)- nakrętka;
 (6)- podkładka; (7)- nóż tnący; (8)- listwa; (9)- śruba; (10)- nakrętka.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Należy stosować tylko noże tnące pochodzące od producenta głowicy tnącej.

5.3 OBSŁUGA UKŁADU NAPĘDOWEGO



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zabrania się wykonywania prac obsługowo-naprawczych pod podniesioną i niezabezpieczoną maszyną.

Obsługa układu napędowego polega na okresowej kontroli stanu połączeń przewodów hydraulicznych (2) (RYSUNEK 5.4) układu hydraulicznego, oraz stanu technicznego i punktów mocowania silnika hydraulicznego (1) i zaworu przelewowego (5).

Należy również sprawdzić dokręcenie śrub i nakrętek mechanizmu korbowego układu napędowego listwy tnącej.

5.3.1 KONTROLA INSTALACJI HYDRAULICZNEJ



Kontrolę połączeń przewodów hydraulicznych zasilających silnik hydrauliczny należy przeprowadzać codziennie.



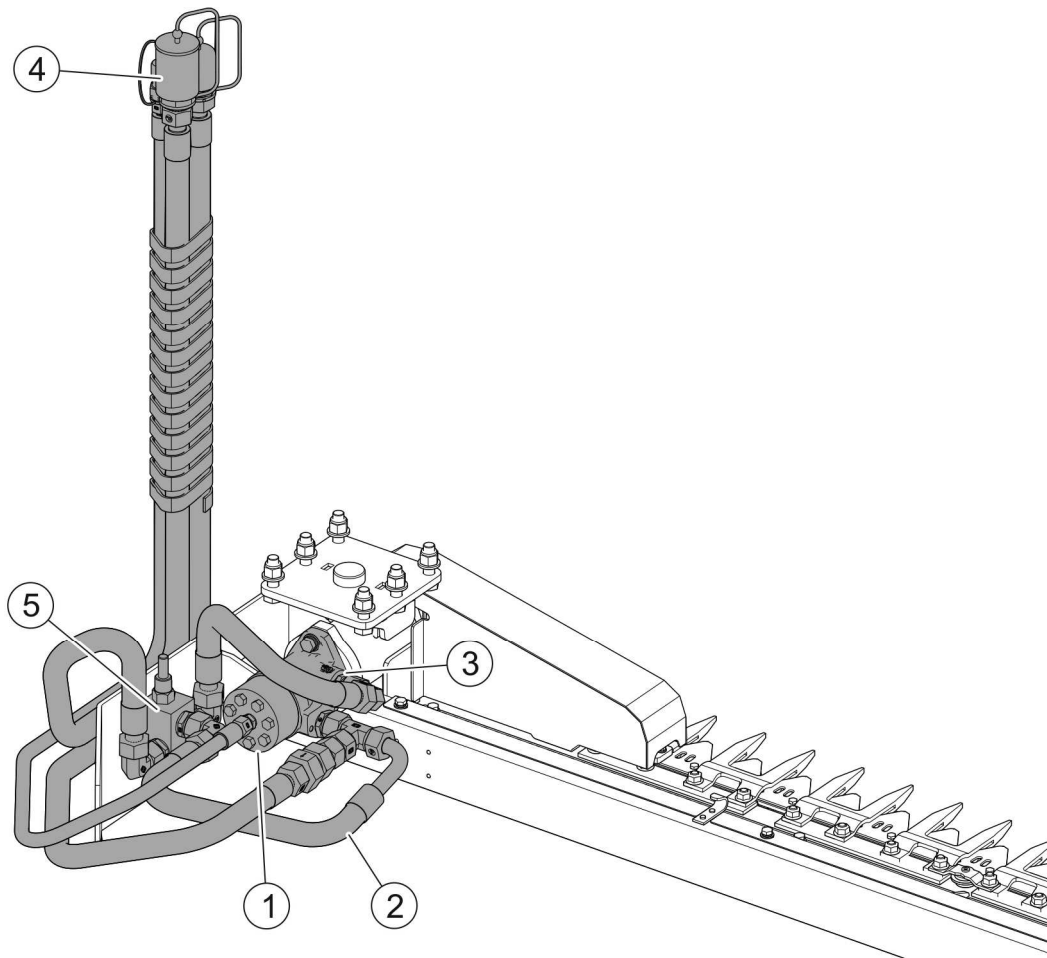
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy instalacji hydraulicznej należy zredukować ciśnienie w układzie.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

W trakcie prac przy instalacji hydraulicznej stosować odpowiednie środki ochrony osobistej tj. odzież ochronną, obuwie, rękawice, okulary. Unikać kontaktu oleju ze skórą.



RYSUNEK 5.4 Kontrola połączeń przewodów hydraulicznych zasilających silnik hydrauliczny.

(1)- silnik hydrauliczny; (2)- przewody hydrauliczne; (3)- złączki; (4)- szybkozłącza hydrauliczne; (5)- zawór przelewowy.



UWAGA

Stan techniczny instalacji hydraulicznej powinien być kontrolowany na bieżąco podczas użytkowania.

Instalacja hydrauliczna powinna być całkowicie szczelna. W momencie zauważenia zaolejenia na korpusie silnika hydraulicznego (1) (RYSUNEK 5.4) należy sprawdzić charakter nieszczelności. W przypadku zauważenia wycieków należy zaprzestać eksploatacji maszyny do czasu usunięcia usterki.

Połączenia przewodów hydraulicznych (2) za pomocą złączek (3) z silnikiem hydraulicznym (1), zaworem przelewowym (5) i szybkozłączkami (4) wyciągnika wielofunkcyjnego powinny być szczelne.

W przypadku stwierdzenia wycieku oleju na połączeniach przewodów hydraulicznych należy złącze dokręcić, jeśli nie spowoduje to usunięcia usterki – należy wymienić przewód lub elementy złącza na nowe. Wymiany podzespołu na nowy wymaga również każde uszkodzenie go o charakterze mechanicznym. Należy zwracać również uwagę na to, aby giętkie przewody hydrauliczne nie były załamane.



Giętkie przewody hydrauliczne należy wymienić na nowe po 4 latach eksploatacji maszyny.

Należy bezwzględnie przestrzegać zasady, aby olej w układzie hydraulicznym głowicy tnącej był odpowiedniego gatunku. Uzupełnianie instalacji hydraulicznej innym gatunkiem oleju niż jest zalecany, jest niedopuszczalne. Instalacja hydrauliczna w nowej głowicy tnącej jest napełniona olejem hydraulicznym HL46.

Stosowany olej ze względu na swój skład nie klasyfikuje się jako substancja niebezpieczna, jednakże długotrwałe oddziaływanie na skórę lub oczy może wywołać podrażnienia. W przypadku kontaktu oleju ze skórą należy miejsce kontaktu przemyć wodą z mydłem. Nie należy stosować rozpuszczalników organicznych (benzyna, nafta). Zabrudzone ubranie należy zdjąć aby zapobiec przedostaniu się oleju na skórę. Jeżeli olej dostanie się do oczu, należy przemyć je bardzo dużą ilością wody a w przypadku wystąpienia podrażnienia skontaktować się z lekarzem. Olej hydrauliczny w normalnych warunkach nie działa szkodliwie na drogi oddechowe. Zagrożenie występuje tylko wtedy, kiedy olej jest silnie rozpylony (mgła olejowa), lub w przypadku pożaru, w trakcie którego mogą uwolnić się trujące związki. Olej należy gasić przy pomocy dwutlenku węgla (CO₂), pianą lub parą gaśniczą. Do gaszenia nie używać wody.

Rozlany olej należy natychmiast zebrać i umieścić w oznakowanym, szczelnym pojemniku. Zużyty olej należy przekazać do punktu zajmującego się utylizacją lub regeneracją olejów.

5.4 PRZECHOWYWANIE

Po zakończeniu pracy głowicę tnącą należy starannie oczyścić i wymyć strumieniem wody. W trakcie mycia nie można kierować silnego strumienia wody lub pary na naklejki informacyjne i ostrzegawcze oraz przewody hydrauliczne. Dyszę myjki ciśnieniowej lub parowej należy utrzymywać w odległości nie mniejszej niż 30 cm od czyszczonej powierzchni.

Po oczyszczeniu należy skontrolować całą maszynę, przeprowadzić oględziny stanu technicznego poszczególnych elementów. Zużyte lub uszkodzone elementy należy naprawić lub wymienić na nowe.

W przypadku uszkodzenia powłoki lakierniczej uszkodzone miejsca trzeba oczyścić z rdzy i kurzu, odtłuścić, a następnie pomalować farbą podkładową a po jej wyschnięciu farbą nawierzchniową zachowując jednolity kolor i równomierną grubość powłoki ochronnej. Do czasu pomalowania uszkodzone miejsca można pokryć cienką warstwą smaru lub antykorozyjnego preparatu. Zaleca się aby głowica tnąca była przechowywana w pomieszczeniu zamkniętym lub zadaszonym.

Jeżeli głowica tnąca nie będzie użytkowana przez dłuższy okres czasu, należy koniecznie zabezpieczyć ją przed wpływem czynników atmosferycznych.

W trakcie przechowywania głowica tnąca musi mieć założoną osłonę na listwie tnącej.

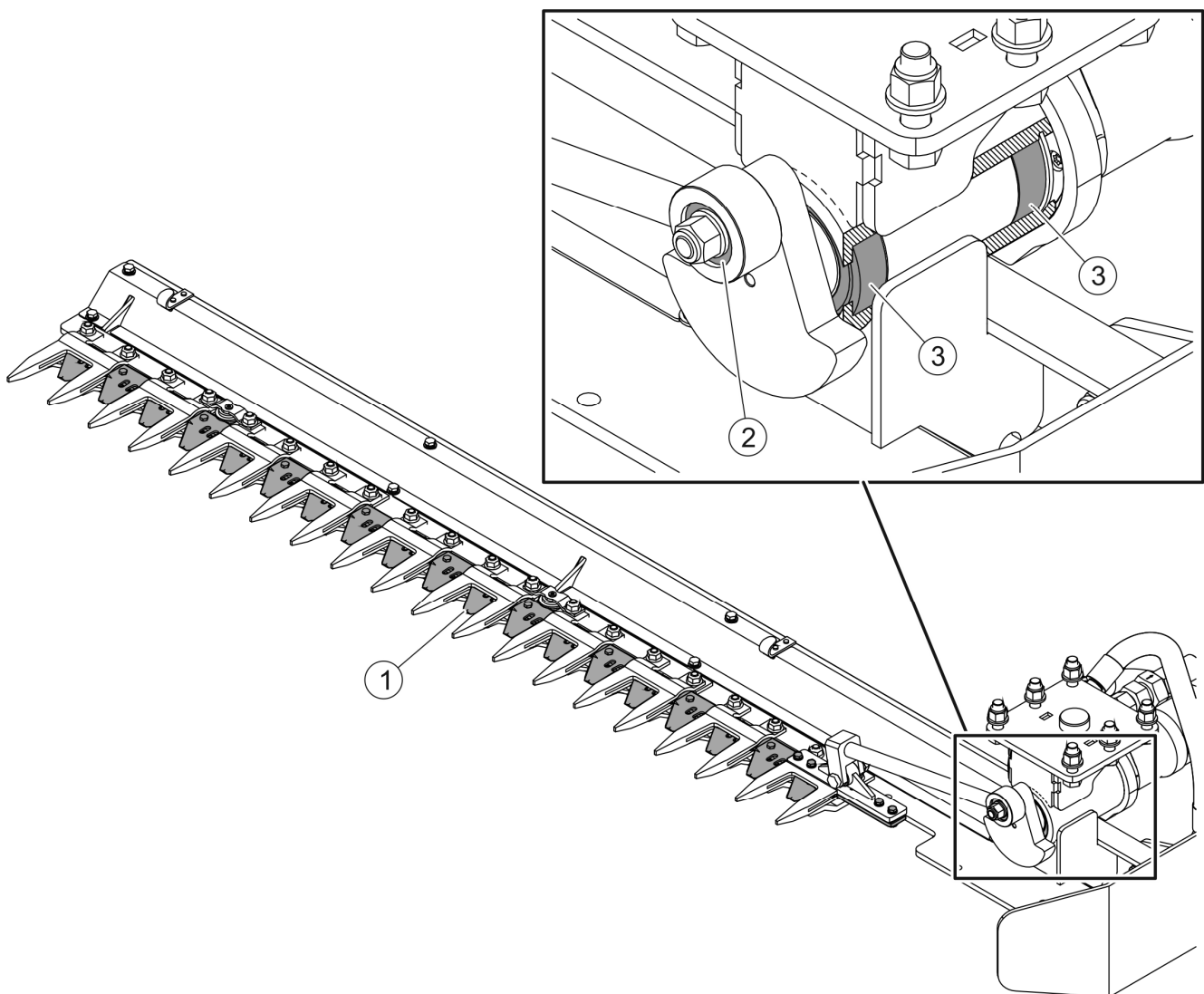
5.5 SMAROWANIE

Smarowanie maszyny należy wykonywać przy pomocy smarownicy ręcznej lub nożnej, wypełnionej smarem stałym. Przed rozpoczęciem smarowania należy w miarę możliwości usunąć stary smar oraz inne zanieczyszczenia. Nadmiar smaru należy wytrzeć.



W trakcie użytkowania maszyny, użytkownik jest zobowiązany do przestrzegania instrukcji smarowania zgodnie z wytyczonym harmonogramem. Nadmiar środka smarnego spowoduje osadzanie się dodatkowych zanieczyszczeń na miejscach wymagających smarowania, dlatego niezbędne jest utrzymanie w czystości poszczególnych elementów maszyny.

Smarowaniu podlegają wszystkie łożyska mechanizmu napędowego listwy tnącej i listwa tnąca.



RYSUNEK 5.5 Punkty smarne.

Punkty smarne opisano w Tabeli 5.1.

TABELA 5.1 PUNKTY SMARNE

LP	NAZWA	LICZBA PUNKTÓW SMARNYCH	RODZAJ ŚRODKA SMARNEGO	CZĘSTOTLIWOŚĆ SMAROWANIA
1	Listwa tnąca	1	smar stały	codziennie
2	Łożysko korby	1	smar stały	codziennie
3	Łożyska koła zamachowego	2	smar stały	przed rozpoczęciem sezonu

Opis oznaczeń z kolumny "LP" (TABELA 5.1) jest zgodny z numeracją (RYSUNEK 5.5)

5.6 MOMENTY DOKRĘCANIA POŁĄCZEŃ ŚRUBOWYCH

Podczas prac konserwacyjno naprawczych należy stosować odpowiednie momenty połączeń śrubowych, chyba że podano inne parametry dokręcania. Zalecane momenty dotyczą śrub stalowych nie smarowanych.

UWAGA



W przypadku konieczności wymiany poszczególnych elementów należy wykorzystać tylko elementy oryginalne lub wskazane przez Producenta. Niezastosowanie się do tych wymagań może stworzyć zagrożenie zdrowia lub życia osób postronnych lub obsługujących, a także przyczynić się do uszkodzenia maszyny.

TABELA 5.2 MOMENTY DOKRĘCANIA POŁĄCZEŃ ŚRUBOWYCH

ŚREDNICA GWINTU [mm]	5.8	8.8	10.9
	MOMENT DOKRĘCENIA [Nm]		
M6	8	10	15
M8	18	25	36
M10	37	49	72
M12	64	85	125
M14	100	135	200
M16	160	210	310
M20	300	425	610
M24	530	730	1 050
M27	820	1 150	1 650
M30	1050	1 450	2 100
M32	1050	1 450	2 100

5.7 USTERKI I SPOSOBY ICH USUWANIA

TABELA 5.3 USTERKI I SPOSOBY ICH USUWANIA

RODZAJ USTERKI	PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
Brak możliwości uruchomienia napędu głowicy tnącej	Nieprawidłowo podłączone lub uszkodzone szybkozłącza wysięgnika wielofunkcyjnego	Sprawdzić szybkozłącza i sposób podłączenia
	Niesprawny układ hydrauliczny wysięgnika wielofunkcyjnego	Sprawdzić stan układu hydraulicznego wysięgnika wielofunkcyjnego
	Niesprawny układ hydrauliczny głowicy tnącej	Sprawdzić stan układu hydraulicznego głowicy tnącej
	Uszkodzony silnik hydrauliczny głowicy tnącej	Zregenerować lub wymienić na nowy
Brak możliwości ustawienia głowicy tnącej za pomocą wysięgnika wielofunkcyjnego	Niesprawny układ hydrauliczny wysięgnika wielofunkcyjnego	Sprawdzić stan układu hydraulicznego wysięgnika wielofunkcyjnego
Głośna praca głowicy tnącej	Luzy na połączeniach śrubowych	Sprawdzić dokręcenie połączeń śrubowych
	Brak smarowania noży tnących	Nasmarować
Zatrzymanie się napędu głowicy tnącej w trakcie pracy	Uszkodzony układ hydrauliczny wysięgnika wielofunkcyjnego lub głowicy tnącej	Wykonać naprawę przez serwis
Problem z przecinaniem gałęzi	Uszkodzone lub stępione noże tnące	Zregenerować lub wymienić na nowe

NOTATKI

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

