

## INSTRUKCJA OBSŁUGI KOPARKI ŁAŃCUCHOWEJ



A37403  
A34432  
A37392  
A37404  
A33559  
A34433  
A33556  
A33558  
A33817  
A33761  
A34211  
A35299

## SPIS TREŚCI




<b>WSTĘP</b> .....	4
Zapytania.....	4
Dyrektywa w sprawie maszyn (tylko w krajach Wspólnoty Europejskiej) .....	4
Deklaracja zgodności.....	4
<b>REJESTRACJA</b> .....	6
<b>WPROWADZENIE</b> .....	9
<b>KOMPATYBILNOŚĆ KOPARKI ŁAŃCUCHOWEJ</b> .....	9
<b>INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA</b> .....	10
Zadbaj o swoje bezpieczeństwo.....	10
Wymagane wyposażenie.....	10
Poznanie podstawowych informacji na temat urządzenia .....	10
Zagrożenie, niebezpieczeństwo i ostrzeżenie .....	10
Urządzenia ochronne i zabezpieczające.....	11
Kontrola maszyny.....	11
Klasyfikacja zagrożeń (dotyczy tylko etykiet bezpieczeństwa ANSI) .....	11
Środki bezpieczeństwa .....	12
<b>OPIS ELEMENTÓW</b> .....	13
Typowa konfiguracja .....	13
<b>DOCZEPIANIE KOPARKI ŁAŃCUCHOWEJ</b> .....	14
Ładowarki ze sterowaniem burtowym.....	14
<b>ZŁĄCZA HYDRAULICZNE</b> .....	15
<b>DOCIERANIE</b> .....	16
<b>PRZYGOTOWANIE</b> .....	17
<b>USTAWIANIE GŁĘBOKOŚCI WYKOPU</b> .....	18
<b>REGULACJA PŁYTY BOCZNEJ</b> .....	19
<b>PROCEDURA ROBOCZA</b> .....	20
<b>TRANSPORT</b> .....	22
Transport na drogach publicznych.....	22
Transport w obrębie miejsca pracy.....	22
Zalecane położenie transportowe.....	22
<b>KONSERWACJA I SMAROWANIE</b> .....	23
Konserwacja planowa .....	24
Kontrole codzienne .....	24

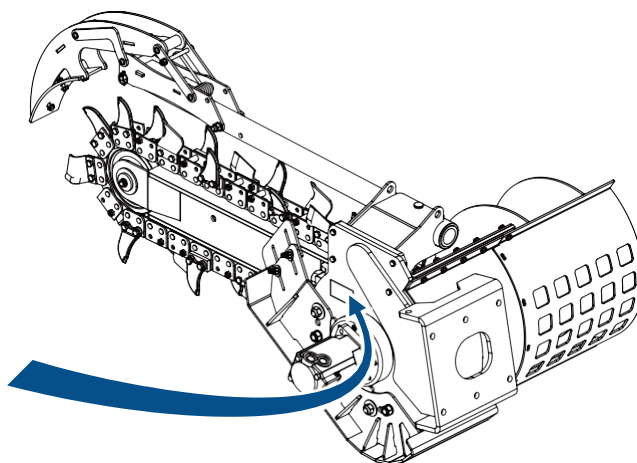
Kontrole tygodniowe (oprócz kontroli codziennych) .....	24
Ilość oleju .....	24
Procedura wymiany oleju .....	25
Regulacja łańcucha .....	26
Zdejmowanie / wymiana łańcucha .....	27
Konserwacja zębów .....	28
Wymiana łożyska rolki przedniej .....	29
Demontaż i wymiana koła zębatego.....	30
<b>DIAGNOZOWANIE I ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW .....</b>	<b>31</b>
<b>OŚWIADCZENIE DOT. GWARANCJI .....</b>	<b>33</b>

## WSTĘP

### Zapytania

Podczas składania zapytań lub zamówień oraz wszelkiej korespondencji pisemnej prosimy o podanie modelu i numeru seryjnego. Numer seryjny jest zapisany na tabliczce umieszczonej z boku koparki łańcuchowej.

99- ○		<b>AUGERTORQUE®</b>	Dystrybutor:	
Model:	Nr seryjny:	Waga:		
Zakres przepływu:	Od	Do	CE	
Zakres ciśnienia:	Od	Do		
Maks. ciśnienie zwrotne:		Data produkcji		○



### Dyrektywa w sprawie maszyn (tylko w krajach Wspólnoty Europejskiej)

Dyrektywa w sprawie maszyn 2006/42/WE (wcześniej 98/37/EWG) przewiduje harmonizację zasadniczych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa w odniesieniu do maszyn poprzez połączenie obowiązkowych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa z normami zharmonizowanymi. Dyrektywy takie mają zastosowanie wyłącznie do produktów, które są przeznaczone do wprowadzenia na rynek lub oddania do użytku po raz pierwszy.

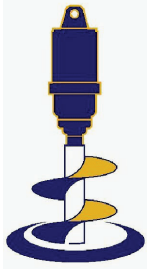
Producent lub upoważniony przedstawiciel musi sporządzić „Deklarację zgodności”.

### Deklaracja zgodności

W przypadku, gdy koparka łańcuchowa jest dostarczona wraz z ramą montażową wyprodukowaną przez Auger Torque Europe Ltd. w celu złożenia zespołu, odpowiedzialność za przydatność dostarczanych części spoczywa na firmie Auger Torque Europe Ltd. W celu spełnienia tego obowiązku i wymagań

Dyrektywy w sprawie maszyn, wystawiana jest Deklaracja Zgodności, a na zespole umieszczany jest znak CE.

(przykład deklaracji znajduje się poniżej)



# AUGERTORQUE

Manufactured By  
Auger Torque Europe Limited

## Deklaracja zgodności WE

### Osoba odpowiedzialna:

Imię i nazwisko	
Stanowisko	
Nazwa firmy	<i>Auger Torque Europe Ltd.</i>
Adres	<i>Hazelton, Cheltenham, GL54 4DX, Anglia</i>
Telefon	<i>+44 (0) 1451 861652</i>
Faks	<i>+44 (0) 1451 861660</i>

### Niniejszym deklaruje, że niżej opisany produkt:

Producent	<i>Auger Torque Europe Ltd.</i>
Model	
Numer seryjny	

### Spełnia wymagania Dyrektywy w sprawie maszyn 2006/42/WE.

Spełnia również zasadnicze wymagania dotyczące zdrowia i bezpieczeństwa, normy krajowe oraz transponowane normy zharmonizowane odpowiednie dla tego produktu.

Podpis:  
(Osoba odpowiedzialna)

Data

## REJESTRACJA

Wypełnić ten formularz i zachować go wraz z instrukcją



Ylötie 1  
FI-33470  
Ylöjärvi  
Finlandia  
Tel.: +358 3 347 8800  
Faks: +358 3 348 5511  
E-mail: sales@avanttecno.com

NUMER MODELU:

NUMER SERYJNY:

DATA PRODUKCJI:

DOSTAWCA / DEALER:

DATA SPRZEDAŻY DOSTAWCY / DEALEROWI:

DATA SPRZEDAŻY UŻYTKOWNIKOWI KOŃCOWEMU:

WŁAŚCICIEL LUB UŻYTKOWNIK:

MARKA I MODEL MASZYNY GŁÓWNEJ:

Uwaga: We wszelkich kontaktach z dostawcą / dealerem należy zawsze podawać numer seryjny

## REJESTRACJA



Dla celów gwarancyjnych niniejszy formularz **MUSI** zostać wypełniony i zwrócony do Avant Tecno Oy w ciągu 14 dni od daty zakupu przez użytkownika końcowego.

**AVANT**  
AVANT TECNO®

Ylötie 1  
FI-33470  
Ylöjärvi  
Finlandia  
Tel.: +358 3 347 8800  
Faks: +358 3 348 5511  
E-mail: sales@avanttecno.com

NUMER MODELU:

NUMER SERYJNY:

DATA PRODUKCJI:

DOSTAWCA / DEALER:

DATA SPRZEDAŻY DOSTAWCY / DEALEROWI:

DATA SPRZEDAŻY UŻYTKOWNIKOWI KOŃCOWEMU:

WŁAŚCICIEL LUB UŻYTKOWNIK:

MARKA I MODEL MASZYNY GŁÓWNEJ:

Uwaga: We wszelkich kontaktach z dostawcą / dealerem należy zawsze podawać numer seryjny

**Dla celów gwarancyjnych należy wypełnić formularz na  
odwrocie niniejszej strony i odesłać go do:**

**Avant Tecno Oy  
Ylötie 1  
FI-33470  
Ylöjärvi  
Finlandia**



## WSTĘP

Firma Avant Tecno Oy dziękuje za zakup tego produktu. Niniejsza instrukcja obsługi została przygotowana, aby umożliwić Państwu bezpieczną obsługę urządzenia.

Koparka łańcuchowa Avant Tecno Oy została zaprojektowana do użytku z konkretnymi maszynami głównymi wraz z gamą ram montażowych Avant Tecno Oy. Jeśli maszyna będzie używana i konserwowana zgodnie z zaleceniami, zapewni możliwość bezpiecznego i niezawodnego wykonywania wykopów w ziemi.

**Informacje na temat częstotliwości smarowania i konserwacji znajdują się na stronie 24.**

**Przed rozpoczęciem eksploatacji jednostki napędowej należy pamiętać o następujących**

**kwestiach:**

Jednostka napędowa jest dostarczana jako kompletny podzespół i jest napełniona odpowiednią ilością oleju. Nie ma potrzeby sprawdzania poziomu oleju.

Przewody hydrauliczne muszą być zamontowane i dokręcone z odpowiednim momentem (patrz strona 15). Urządzenie musi zostać uruchomione zgodnie z zalecaną procedurą (patrz strona 16).

### UWAGA:

Niniejsza instrukcja obsługi powinna być stosowana w połączeniu z instrukcją obsługi maszyny głównej.

Instrukcję obsługi należy traktować jako część składową maszyny. Powinna ona być zawsze przechowywana bezpiecznie z maszyną w celu łatwego i szybkiego odszukania odpowiednich informacji.

Nowe lub dodatkowe egzemplarze można otrzymać od dealera Avant Tecno Oy lub bezpośrednio od Avant Tecno Oy.

Firma Avant Tecno Oy nieustannie stara się ulepszać i poszerzać swoją ofertę, dlatego zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji w dowolnym momencie bez powiadomienia i zobowiązań. Firma nie ponosi odpowiedzialności za rozbieżności, jakie mogą wystąpić pomiędzy specyfikacją maszyn a ich opisami zawartymi w jej publikowanych materiałach.

## KOMPATYBILNOŚĆ KOPARKI ŁAŃCUCHOWEJ

Poniższa tabela określa kompatybilność koparek łańcuchowych za danym modelem maszyny Avant.

		MASZYNA																		
		R20	R28	R35	218	220	313S	320S	320S+	419	420	520	525LPG	528	630	635	640	745	750	760i
PRZYSTAWKA	XHD600	X	X	✓✓	X	X	X	X	✓✓	X	X	X	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
	XHD900	X	X	✓✓	X	X	X	X	✓✓	X	X	X	X	X	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
	XHD1200	X	X	✓✓	X	X	X	X	✓✓	X	X	X	X	X	X	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓

Legenda: ✓✓ Doskonale ✓ Dopuszczalne X Niekompatybilne

## INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

### Zadbaj o swoje bezpieczeństwo

Należy stosować odzież ochronną i środki ochrony indywidualnej.

### Konieczne może być użycie następujących środków

- Kask
- Okulary ochronne
- Środki ochrony słuchu
- Odzież do pracy w niekorzystnych warunkach atmosferycznych
- Odzież odbłaskowa
- Rękawice ochronne
- Obuwie robocze

**NIE** nosić elementów luźnej odzieży, biżuterii lub innych przedmiotów i należy związać długie włosy, które mogłyby zaplątać się w elementy sterujące lub inne części maszyny.

### Poznanie podstawowych informacji na temat urządzenia

Należy zapoznać się z obsługą wszystkich elementów sterujących maszyny i przystawki

JEŚLI W INSTRUKCJI OBSŁUGI ZNAJDUJE SIĘ COŚ NIEZROZUMIAŁEGO, NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z PRZEDSTAWICIELEM FIRMY LUB PRODUCENTEM I POPROSIĆ O WYJAŚNIENIE WĄTPLIWOŚCI.

### Zagrożenie, niebezpieczeństwo i ostrzeżenie

Poniższy symbol ma 3 ważne znaczenia, gdy jest używany z następującymi komunikatami słownymi.



**ZAGROŻENIE:** BEZPOŚREDNIO NIEBEZPIECZNA sytuacja, która SPOWODUJE ŚMIERĆ lub BARDZO POWAŻNE OBRAŻENIA



**NIEBEZPIECZEŃSTWO:** Sytuacja POTENCJALNIE NIEBEZPIECZNA, która MOŻE SPOWODOWAĆ ŚMIERĆ lub BARDZO POWAŻNE OBRAŻENIA



**OSTRZEŻENIE:** POTENCJALNIE NIEBEZPIECZNA sytuacja, która MOŻE skutkować MNIEJ POWAŻNYMI OBRAŻENIAMI

## Urządzenia ochronne i zabezpieczające

Wszystkie elementy ochronne powinny znajdować się na swoim miejscu i muszą być prawidłowo zamocowane. Wszystkie osłony oraz elementy ostrzegawcze muszą być prawidłowo umieszczone i zamocowane oraz muszą być w dobrym stanie technicznym.

## Kontrola maszyny

Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem należy poświęcić czas na sprawdzenie maszyny i upewnienie się, że wszystkie systemy są sprawne.

- Nigdy nie należy obsługiwać maszyny, jeśli jej elementy są zużyte, uszkodzone lub niekompletne. Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.
- Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych należy zawsze upewnić się, że maszyna główna jest zabezpieczona i stabilna, ma wyłączony silnik i odłączone przewody hydrauliczne.
- Sprawdzić, czy nie ma luźnych, złamanych, brakujących lub uszkodzonych części. Wszystkie elementy powinny być w dobrym stanie technicznym, a wszystkie urządzenia zabezpieczające powinny znajdować się na swoim miejscu.
- Wykonać wszystkie zalecane dla maszyny procedury konserwacyjne.
- Należy chronić dłonie. Podczas zakładania, zdejmowania lub regulacji urządzenia należy stosować odpowiednie rękawice.
- Nosić obuwie ochronne.



**NIEBEZPIECZEŃSTWO:** Płyn hydrauliczny pod ciśnieniem może przebić skórę lub dostać się do oczu, powodując poważne URAZY, OŚLEPIENIE a nawet ŚMIERĆ.

Wycieki płynu pod ciśnieniem mogą nie być widoczne. Do zidentyfikowania nieszczelności użyć kawałka drewna lub grubej tektury. NIE NALEŻY TEGO ROBIĆ RĘKOMA.

W celu zapewnienia ochrony wzroku należy stosować okulary ochronne.

W przypadku wstrzyknięcia płynu pod skórę NALEŻY GO usunąć chirurgicznie. BEZZWŁOCZNIE SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z LEKARZEM.

Sprawdzić, czy wszystkie przewody hydrauliczne są prawidłowo zamocowane.

Przed podaniem ciśnienia do układu hydraulicznego należy upewnić się, że wszystkie połączenia są szczelne, a przewody, rury i węże nie są uszkodzone. Przed odłączeniem przewodów hydraulicznych należy upewnić się, że w układzie nie ma ciśnienia.

## Klasyfikacja zagrożeń (dotyczy tylko etykiet bezpieczeństwa ANSI)



**ZAGROŻENIE:** BEZPOŚREDNIE ZAGROŻENIE! - Niezrozumienie lub nieprzestrzeganie tych informacji może być przyczyną obrażeń a nawet śmierci.



**NIEBEZPIECZEŃSTWO:** Nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji może prowadzić do poważnych obrażeń ciała a nawet śmierci.



**OSTRZEŻENIE:** Nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji może spowodować mniej poważne obrażenia ciała i/lub uszkodzenie maszyny lub pojazdu.



**UWAGA:** Ważne informacje dotyczące prawidłowego użytkowania tego urządzenia. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może prowadzić do przedwczesnej awarii sprzętu.

**WYCZYŚCIĆ LUB WYMIENIĆ ETYKIETY BEZPIECZEŃSTWA, JEŚLI NIE MOŻNA NIE SĄ W PEŁNI CZYTELNE LUB ZROZUMIAŁE**

## Środki bezpieczeństwa



**NIGDY** nie należy obsługiwać ani montować sprzętu bez **pełnego** zrozumienia instrukcji obsługi samej przystawki, jak również maszyny głównej.

**Firma Auger Torque zaleca, aby** przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia odbyć szkolenie przeprowadzane przez dealera.

**NIGDY** nie należy obsługiwać sprzętu jeśli nie jest się w dobrej kondycji fizycznej i psychicznej.

**NIGDY** nie należy obsługiwać maszyny będąc pod wpływem jakichkolwiek substancji (w tym narkotyków i alkoholu), które mogłyby pogorszyć widzenie.

**NIGDY** nie należy obsługiwać maszyny, jeśli jej elementy są zużyte, uszkodzone lub niekompletne. Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.

**NIGDY** nie dopuszczać, aby osoby postronne (lub zwierzęta) zbliżały się na odległość poniżej 6 metrów od miejsca pracy.

**NIGDY** nie pozwalać dzieciom na obsługiwanie maszyny.



**ZAWSZE** sprawdzić roboczy przed rozpoczęciem pracy. Sprawdzić, czy nie ma potencjalnych zagrożeń, np. uszkodzonych kabli elektrycznych lub komunikacyjnych itp.

**ZAWSZE** przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych należy upewnić się, że maszyna główna jest zabezpieczona i stabilna, a jej silnik wyłączony.

**ZAWSZE** przed montażem, demontażem lub regulacją maszyny sprawdzić, czy dopływ oleju hydraulicznego do przystawki jest odłączony poprzez odłączenie złączy przewodów hydraulicznych.

**ZAWSZE** nosić środki ochrony głowy i oczu podczas pracy przy maszynie.

**ZAWSZE** chronić dłonie. Podczas zakładania, zdejmowania lub regulacji urządzenia należy stosować odpowiednie rękawice ochronne.

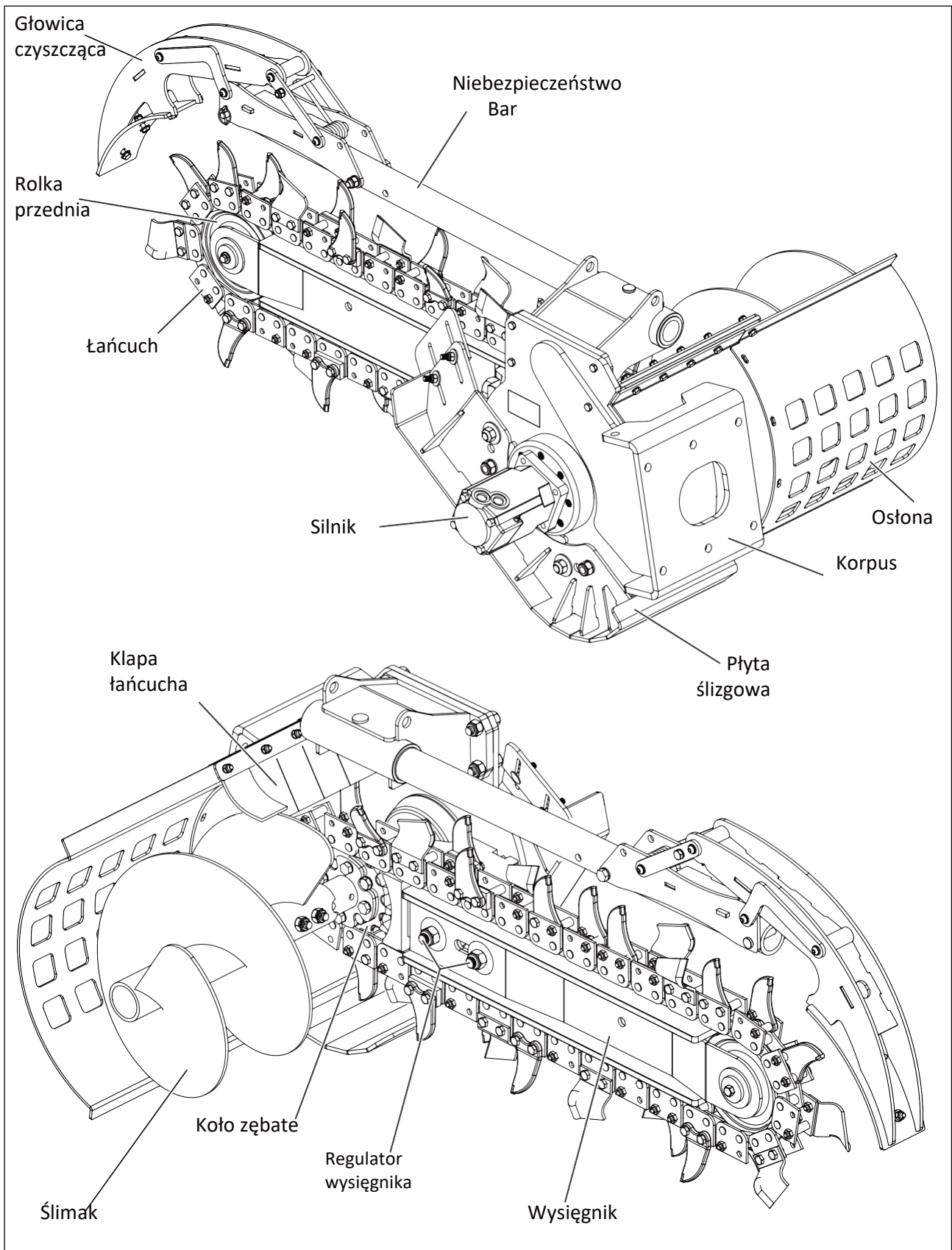
**ZAWSZE** chronić stopy. Stosować odpowiednie obuwie ochronne.

**ZAWSZE** przestrzegać dołączonych do maszyny głównej instrukcji dotyczących ochrony przed hałasem.

**NALEŻY ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ.** Jeśli coś się zepsuje, poluzuje lub nie będzie działać, **WTRZYMAĆ PRACĘ**, opuścić przystawkę na ziemię, wyłączyć silnik i odłączyć zasilanie hydrauliczne, sprawdzić maszynę i przed wznowieniem pracy dokonać jej naprawy lub regulacji.

## OPIS ELEMENTÓW

### Typowa konfiguracja



## DOCZEPIANIE KOPARKI ŁAŃCUCHOWEJ

### Ładowarki ze sterowaniem burtowym

#### BEZPIECZEŃSTWO JEST NAJWAŻNIEJSZE!



Podczas montażu lub demontażu koparki łańcuchowej z maszyny głównej należy **zawsze** pracować parami (2 wykwalifikowanych pracowników). Zawsze sprawdzić wagę przystawki i czy są dostępne odpowiednie przyrządy do jej podnoszenia i transportu.



**ZAWSZE** sprawdzić, czy maszyna główna:

- Jest w prawidłowym stanie technicznym
- Jest prawidłowo zaparkowana na płaskim podłożu
- Ma **włączony** hamulec ręczny, wyłączony układ hydrauliczny i **wyłączony** silnik.

Sprawdzić, czy rama montażowa jest właściwego modelu i typu, aby pasowała do maszyny głównej.

Przed montażem sprawdzić, czy rama montażowa i punkty mocowania są czyste.

W razie potrzeby należy użyć sprzętu podnoszącego o odpowiednim udźwigu (ciężar podano na tabliczce znamionowej).



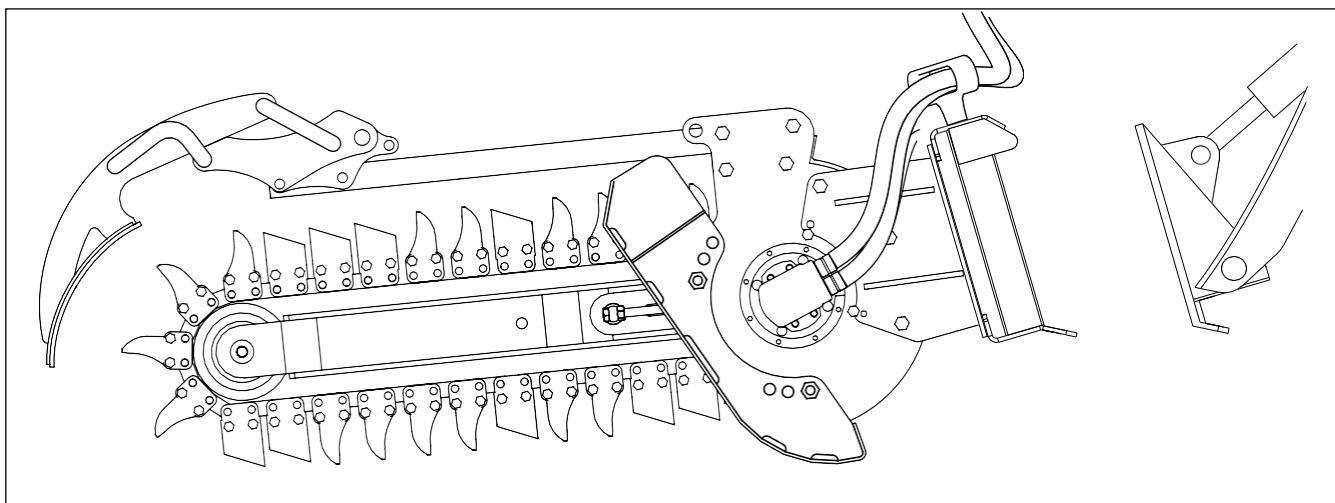
Przed **MONTAŻEM** sprawdzić, czy wszystkie elementy są nasmarowane:

Informacje na temat mocowania akcesoriów znajdują się w instrukcji obsługi maszyny głównej.

- 1). Zamontować ramę montażową na ramionach maszyny głównej.
- 2). Sprawdzić, czy urządzenie jest bezpiecznie zablokowane za pomocą dźwigni.

Umieścić przewody hydrauliczne zasilania i powrotu na koparce łańcuchowej (patrz strona 15). Podłączyć szybkozłącza.

Sprawdzić, czy przewody hydrauliczne mają wystarczającą długość, aby umożliwić przegubowy ruch koparki łańcuchowej podczas pracy.



## ZŁĄCZA HYDRAULICZNE

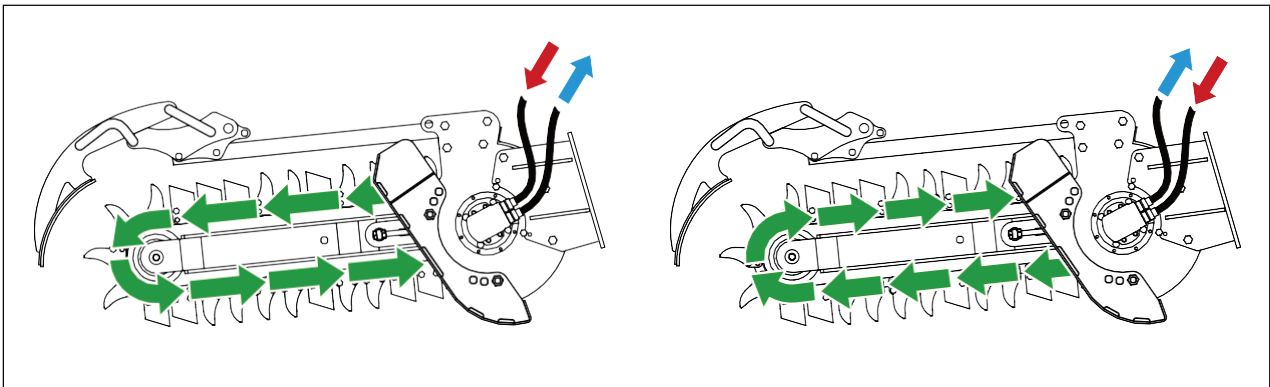


### NIEBEZPIECZEŃSTWO:

Płyn hydrauliczny pod ciśnieniem może przebić skórę lub dostać się do oczu, powodując poważne urazy, oślepienie a nawet śmierć. Wycieki płynu pod ciśnieniem mogą nie być widoczne. Do zidentyfikowania nieszczelności użyć kawałka kartonu lub drewna. **NIE WOLNO** tego robić gołymi rękoma. Stosować okulary ochronne w celu ochrony oczu. W przypadku wstrzyknięcia płynu pod skórę **NALEŻY GO** usunąć chirurgicznie. Niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza.

Koparki łańcuchowe Avant Tecno Oy zostały zaprojektowane do użytku z określonymi ramami montażowymi Avant Tecno Oy i należy do nich stosować zalecane części zapasowe. Jeśli maszyna będzie używana i konserwowana zgodnie z zaleceniami, zapewni możliwość bezpiecznego i niezawodnego wykonywania wykopów w ziemi.

Wszystkie koparki łańcuchowe Avant Tecno Oy wymagają do działania „przeptywu” i „powrotu” płynu hydraulicznego z układu hydrauliki roboczej maszyny głównej. Wszystkie koparki łańcuchowe wymagają wyposażenia maszyny głównej w układ hydrauliki roboczej o przepływie dwukierunkowym. W razie wątpliwości skonsultować się z dealerem, od którego została zakupiona maszyna główna.

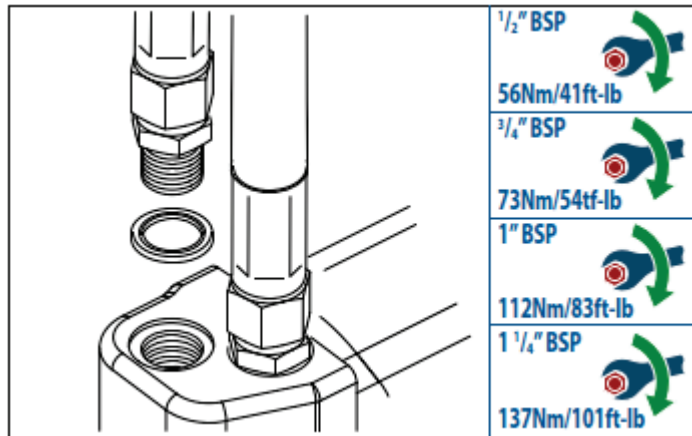


Podczas montażu przewodów hydraulicznych zwraca uwagę na ich prawidłowe zamocowanie.

Niektóre modele koparek łańcuchowych są dostarczane z przewodami hydraulicznymi, ale bez szybkozłączy hydraulicznych, które są wymagane do podłączenia przystawki do maszyny głównej.

Powinny być one zakupione lokalnie i muszą być kompatybilne z szybkozłączyami układu hydrauliki roboczej maszyny głównej.

Przyłącza układu hydrauliki roboczej maszyny głównej.



Bardzo ważne jest, aby koparka łańcuchowa była zasilana odpowiednim przepływem oleju.

Sprawdzić, czy przepływ znamionowy (l/min – gal/min) i ciśnienie (Bar – PSI) urządzenia nie przekracza wartości granicznych podanych na tabliczce znamionowej.

## DOCIERANIE

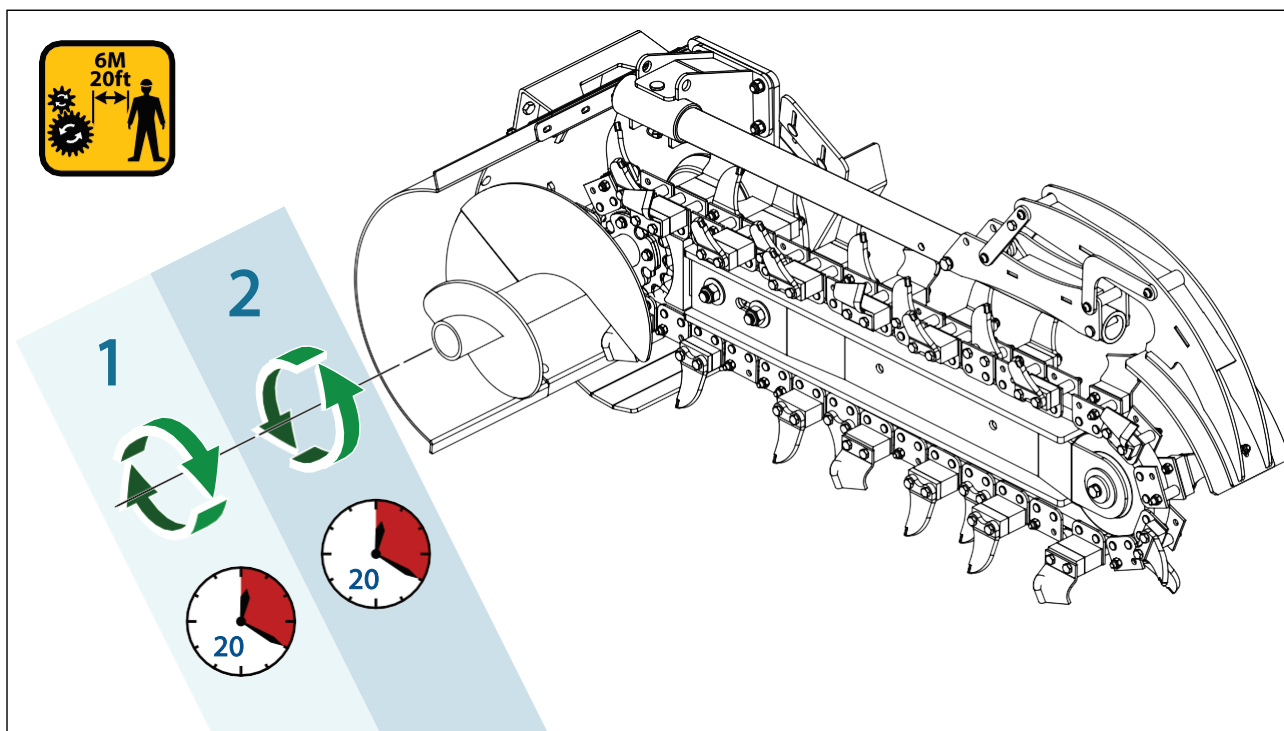
Aby zmaksymalizować żywotność silnika, należy go uruchomić na pewien okres czasu.

Aby przeprowadzić procedurę docierania, należy zawiesić koparkę łańcuchową nad ziemią, z wysięgnikiem w położeniu poziomym.

Na czas trwania procedury docierania należy zapewnić, aby osoby postronne (w tym zwierzęta) nie znalazły się w odległości mniejszej niż 6 metrów od miejsca pracy.

Uruchomić silnik przy 30% ciśnienia znamionowego na 20 minut w każdym kierunku przed zastosowaniem pełnego obciążenia roboczego.

Aby zapewnić najlepszą żywotność silnika i utrzymać gwarancję, należy stosować odpowiednie smarowania maszyny (patrz strona 25).





## PRZYGOTOWANIE



**UWZGLĘDNIĆ** topografię (np. ryzyko zapadania się gruntu, kąt nachylenia terenu, położenie względem nasypów i wszelkie wcześniejsze wykopy).



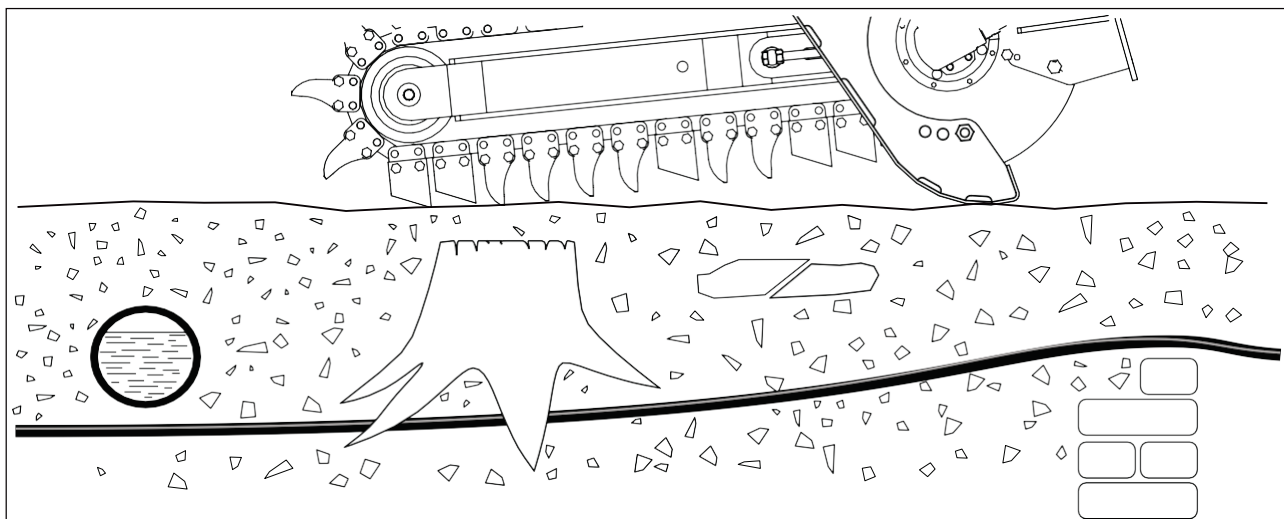
**UWZGLĘDNIĆ** rodzaj gleby i jej stan, aby dobrać odpowiedni rodzaj zębów.

**ZAWSZE** dokonać sprawdzenia miejsca pracy i ocenić ryzyko **PRZED** rozpoczęciem pracy.



**UNIKAĆ** kolizji z mediami poprowadzonymi pod ziemią (np. liniami wodociągowymi, gazowymi, zasilającymi, teletechnicznymi itp.).

W razie wątpliwości należy zawsze rozważyć użycie sprzętu do wykrywania i profesjonalną poradę przed wykonaniem jakiegokolwiek pracy.

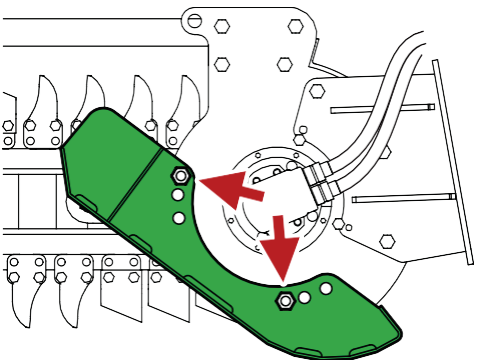
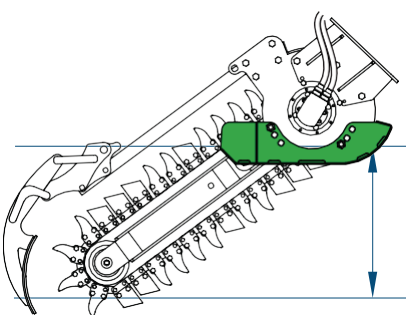
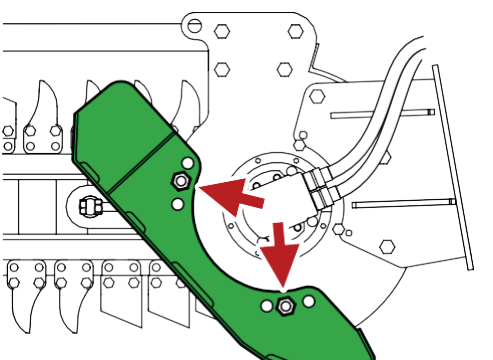
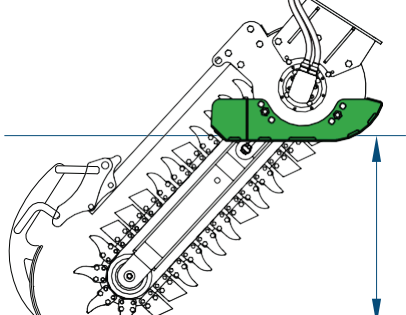
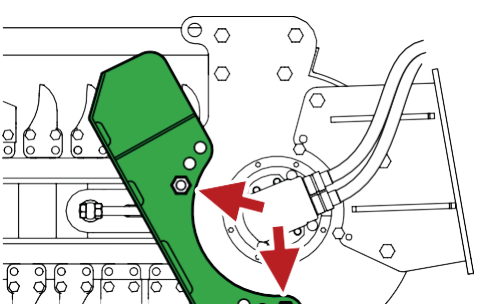
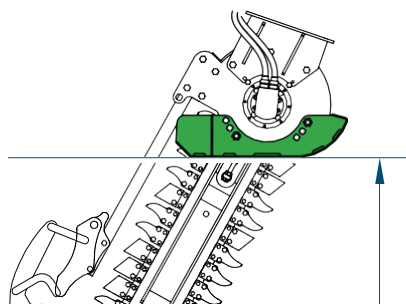


## USTAWIANIE GŁĘBOKOŚCI WYKOPU

Głębokość wykopu jest kontrolowana przez płytę ślizgową, która przesuwa się swoją płaską powierzchnią po podłożu. Poprzez zmianę kąta nachylenia płyty ślizgowej można wybrać jedno z trzech ustawień głębokości roboczej koparki łańcuchowej.

Płyta ślizgowa jest przymocowana za pomocą 2 nakrętek do kołków na korpusie głównym, jak wskazują strzałki. 3 pary otworów montażowych w płycie ślizgowej umożliwiają ustawienie głębokości wykopu zgodnie z poniższymi schematami.

Po ustawieniu głębokości wykopu, dokręcić nakrętki momentem 138 Nm (102 ft-lb).

Schemat ustawiania głębokości (Wymiary w mm / calach)		KOPARKA ŁAŃCUCHOWA XHD		
		600	900	1200
		300 12	600 24	800 32
		450 18	750 30	1000 40
		600 24	900 36	1200 48

## REGULACJA PŁYTY BOCZNEJ

Aby z lewej strony wykopu nie dochodziło do odkładania urobku, płyta ślizgowa jest wyposażona w płytę boczną, która przesuwa urobek z powrotem na łańcuch. Dzięki temu maksymalna ilość urobku jest usuwana przez ślimak na prawą stronę.

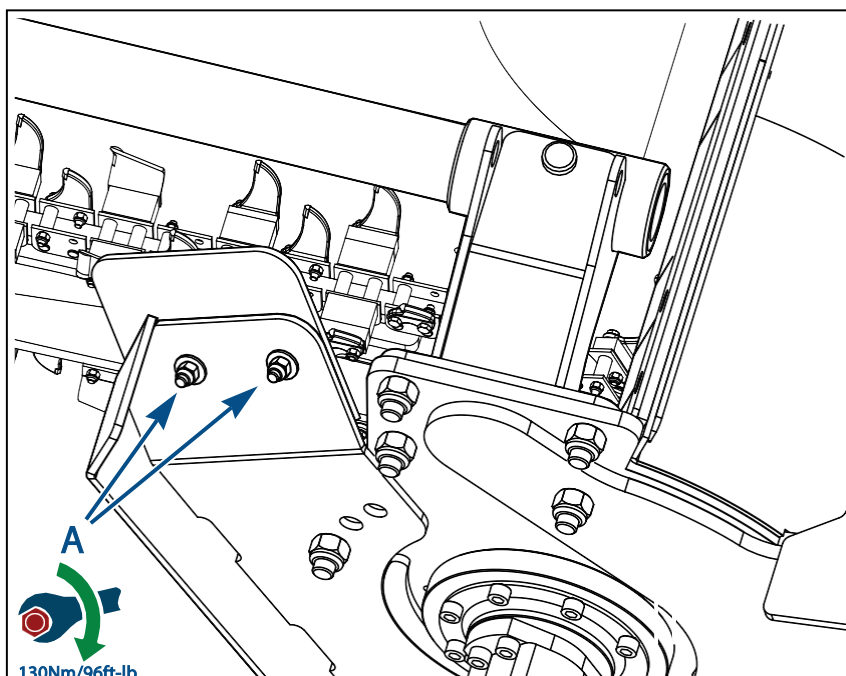
Koparka łańcuchowa posiada regulowaną płytę boczną, która musi być dostosowana do szerokości łańcucha, aby zapewnić optymalne usuwanie urobku bez powodowania uszkodzeń łańcucha.

Poluzować nakrętki (A) i ustawić płytę boczną, używając odpowiedniego otworu, tak aby uzyskać właściwy prześwit między płytą a najszerszymi zębami.

Dokręcić nakrętki.

### Koparka łańcuchowa – Regulowana płyta boczna

- |                          |       |                          |
|--------------------------|-------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | 100MM | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | 150MM | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | 200MM | <input type="checkbox"/> |



## PROCEDURA ROBOCZA

Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy:

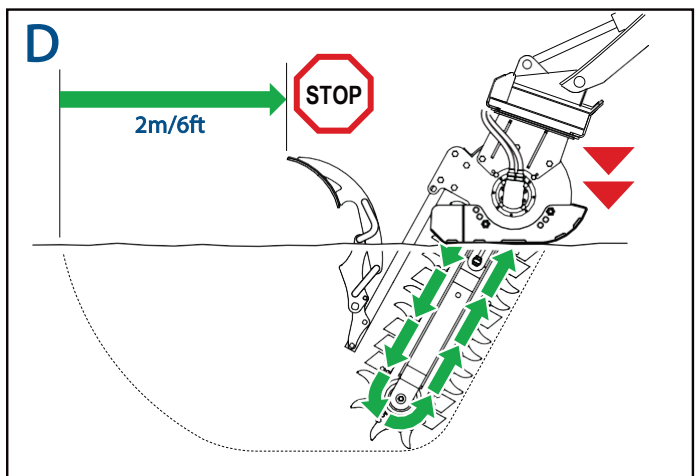
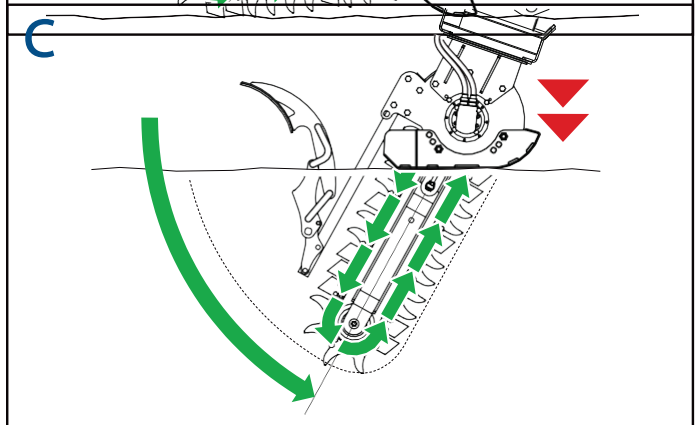
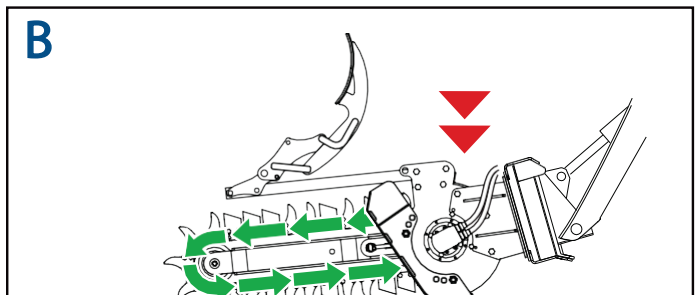
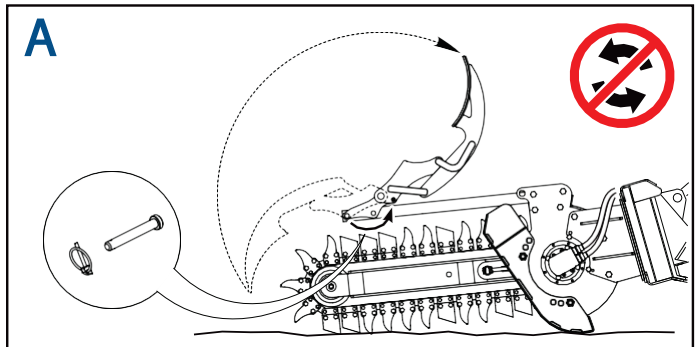


Podłączono właściwe przewody i czy są one prawidłowo dokręcone (Patrz strona 15). Urządzenie zostało prawidłowo dotarte (Patrz strona 16).

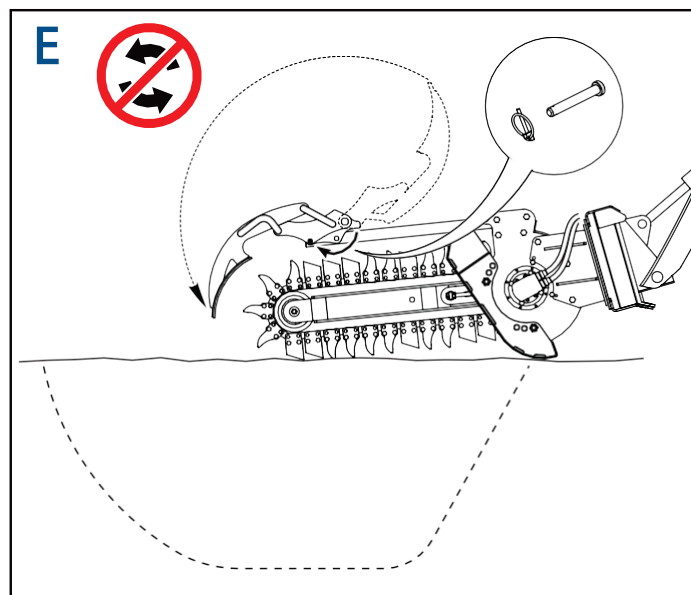


W promieniu 6 metrów od miejsca pracy nie ma osób postronnych.

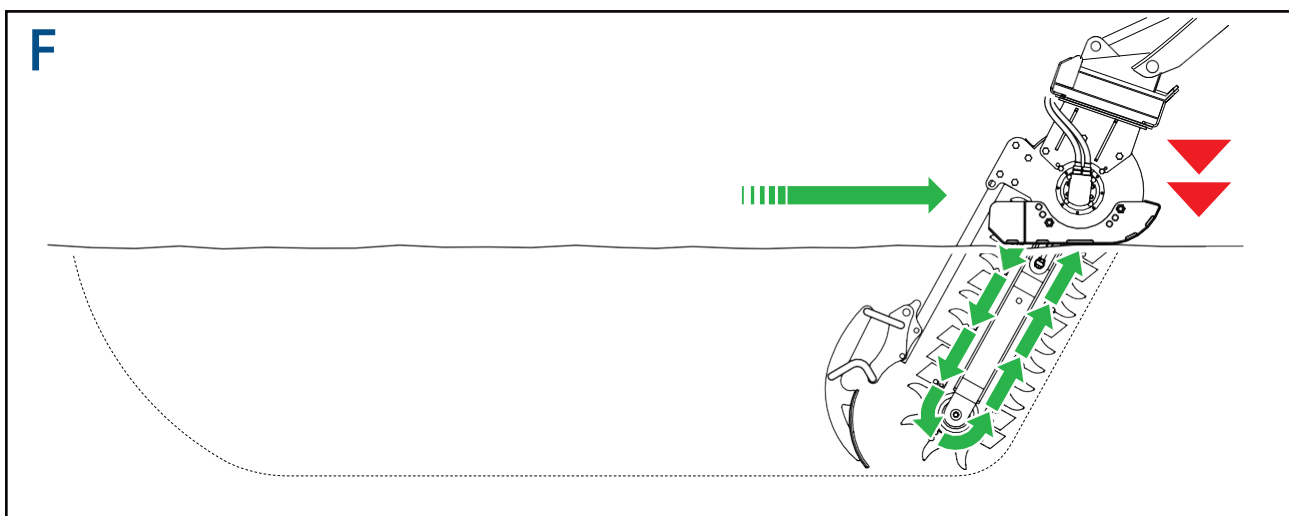
- A** Wyłączyć maszynę główną i sprawdzić, czy układ hydrauliczny jest odłączony. Ustawić głowicę czyszczącą w położeniu OTWARTYM i zabezpieczyć ją zawleczką.
- B** Uruchomić maszynę główną, włączyć układ hydrauliczny i sprawdzić, czy łańcuch porusza się we właściwym kierunku. Ustawić koparkę łańcuchową tak, aby tylna część płyty ślizgowej mocno opierała się o podłoże.
- C** Po uruchomieniu łańcucha koparki i obciążeniu płyty ślizgowej, STOPNIOWO opuścić koparkę tak, aby zagłębiła się w podłoże. Podczas pracy masa urządzenia powinna zawsze spoczywać na płycie ślizgowej.
- D** Gdy płaska powierzchnia płyty ślizgowej mocno opiera się o podłoże, RÓWNOMIERNIE cofnąć maszyną główną. Unikać zablokowania łańcucha. Po wykonaniu co najmniej 2 metrów wykopu, ZATRZYMAĆ maszynę główną.



- E** Podnieść koparkę łańcuchową nad poziom gruntu (Rys E).  
Wyłączyć maszynę główną i sprawdzić, czy układ hydrauliczny jest odłączony. Ustawić głowicę czyszczącą w położeniu ZAMKNIĘTYM i zabezpieczyć ją zawleczką.



- F** Uruchomić maszynę główną, włączyć układ hydrauliczny i opuścić koparkę łańcuchową do momentu, gdy płaska powierzchnia płyty ślizgowej będzie mocno przylegać do podłoża z przyłożonym ciężarem i kontynuować kopanie (Rys. F).



## TRANSPORT

### Transport na drogach publicznych



Przed jazdą lub transportem koparki łańcuchowej po drogach publicznych należy **ZAWSZE** odcepić koparkę łańcuchową.

**ZAWSZE** bezpiecznie przechowywać koparkę łańcuchową po odłączeniu z maszyny głównej, zwracając szczególną uwagę na przewody i złącza hydrauliczne.

### Transport w obrębie miejsca pracy



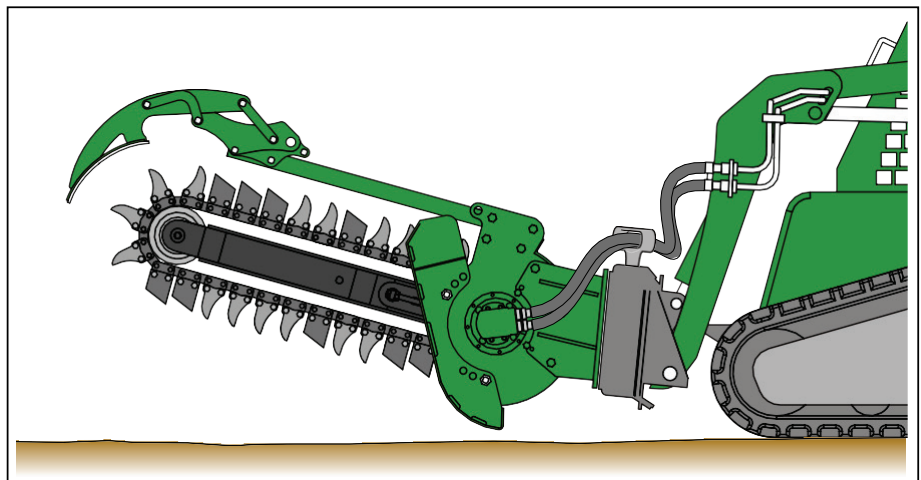
**ZAWSZE** wyłączać łańcuch koparki, podczas pracy maszyny głównej, gdy koparka nie pracuje.

**ZAWSZE** obsługiwać maszynę główną, trzymając koparkę łańcuchową jak najniżej i jak najbliżej maszyny głównej.

Najlepszą pozycję do jazdy dla ładowarek ze sterowaniem burtowym pokazano poniżej.

### Zalecane położenie transportowe

Ładowarka ze sterowaniem burtowym



## KONSERWACJA I SMAROWANIE

### BEZPIECZEŃSTWO



**Obowiązek zachowania bezpieczeństwa**



**Zapewnić bezpieczną dla środowiska utylizację zużytego oleju:**

Nie wylewać do kanalizacji!



**Unikać ognia lub eksplozji:**

Nie palić w pobliżu urządzenia oraz uważać, aby smary nie były narażone na działanie jakichkolwiek możliwych źródeł zapłonu (np. ognia, iskier elektrycznych lub źródeł ciepła).



**Wszystkie smary są toksyczne i potencjalnie kancerogenne (rakotwórcze).**



**Unikać kontaktu ze skórą i oczami:**

Stosować odpowiednią odzież ochronną i odpowiednie rękawice ochronne.



W przypadku kontaktu ze skórą należy zawsze stosować odpowiedni krem ochronny.



**Należy zawsze stosować środki ochrony wzroku:**

Zanieczyszczoną skórę należy przemyć wody z mydłem.

Zanieczyszczone oczy przemyć dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza.



**Nie połykać:**

W przypadku połknięcia zapewnić natychmiastową pomoc lekarską.

### **Konserwacja planowa:**

Po wykonaniu pierwszych 50 metrów wykopu należy podnieść koparkę łańcuchową i sprawdzić stan naprężenia łańcucha.

Instrukcje dotyczące regulacji łańcucha znajdują się na stronie 26. Naprężenie łańcucha powinno być sprawdzane po każdym 500 metrach wykopu.

Koparka łańcuchowa Avant Tecno Oy posiada szczelną obudowę przekładni wypełnioną olejem przekładniowym do smarowania elementów przekładni planetarnej i łożysk znajdujących się w obudowie.

Koparki łańcuchowe Avant Tecno Oy nie wymagają dużych nakładów na konserwację, jednak w celu zapewnienia bezawaryjnej pracy urządzenia zalecane jest regularne sprawdzanie, czy nie ma wycieków oleju i przestrzeganie harmonogramów serwisowych.

### **Kontrole codzienne:**

Sprawdzić stan naprężenia łańcucha (patrz strona 26).

Sprawdzić stan zużycia zębów.

Sprawdzić stan zespołu rolki przedniej.

Sprawdzić, czy nie ma wycieków oleju.

### **Kontrole tygodniowe (oprócz kontroli codziennych):**

Sprawdzić ogólny stan koparki łańcuchowej i ramy montażowej.

Sprawdź koło zębate pod kątem zużycia (szczegóły dotyczące prawidłowej wymiany podano na stronie 30). Sprawdzić przewody hydrauliczne pod kątem ewentualnych uszkodzeń.

### **Po pierwszych 100 godzinach pracy lub sześciu 6 miesiącach:**

Aby maksymalnie wydłużyć okres eksploatacji i utrzymać gwarancję, olej przekładniowy koparki łańcuchowej wymaga spuszczenia i wymiany na EP320/AGMA 6EP (lub równoważny) po pierwszych 100 godzinach pracy lub po sześciu (6) miesiącach od daty zakupu – w zależności od tego, co nastąpi wcześniej (szczegóły dotyczące wymiany oleju znajdują się na stronie 25). (Uwaga: pierwszy serwis jest BEZPŁATNY pod warunkiem, że przeprowadzi ją dealer Avant Tecno Oy).

**Ważne:** Aby utrzymać gwarancję na produkt Avant Tecno Oy dealer musi zarejestrować dowód pierwszej wymiany oleju.

### **Co roku lub po każdym 500 godzinach pracy (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej):**

Olej przekładniowy koparki łańcuchowej wymaga opróżnienia i wymiany na EP320/AGMA 6EP (lub równoważny) co dwanaście (12) miesięcy lub 500 godzin – w zależności od tego, co nastąpi wcześniej.

### **Ilość oleju**

Prawidłową ilość oleju dla koparki łańcuchowej podano na stronie 25. W razie wątpliwości należy skontaktować się z Avant Tecno Oy lub najbliższym dealerem.



## Procedura wymiany oleju



Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac konserwacyjnych należy dokładnie przeczytać instrukcję i zadbać o dostępność odpowiednich narzędzi, materiałów i sprzętu ochronnego.



Uruchomić maszynę na 15 minut, aby wstępnie podgrzać olej.

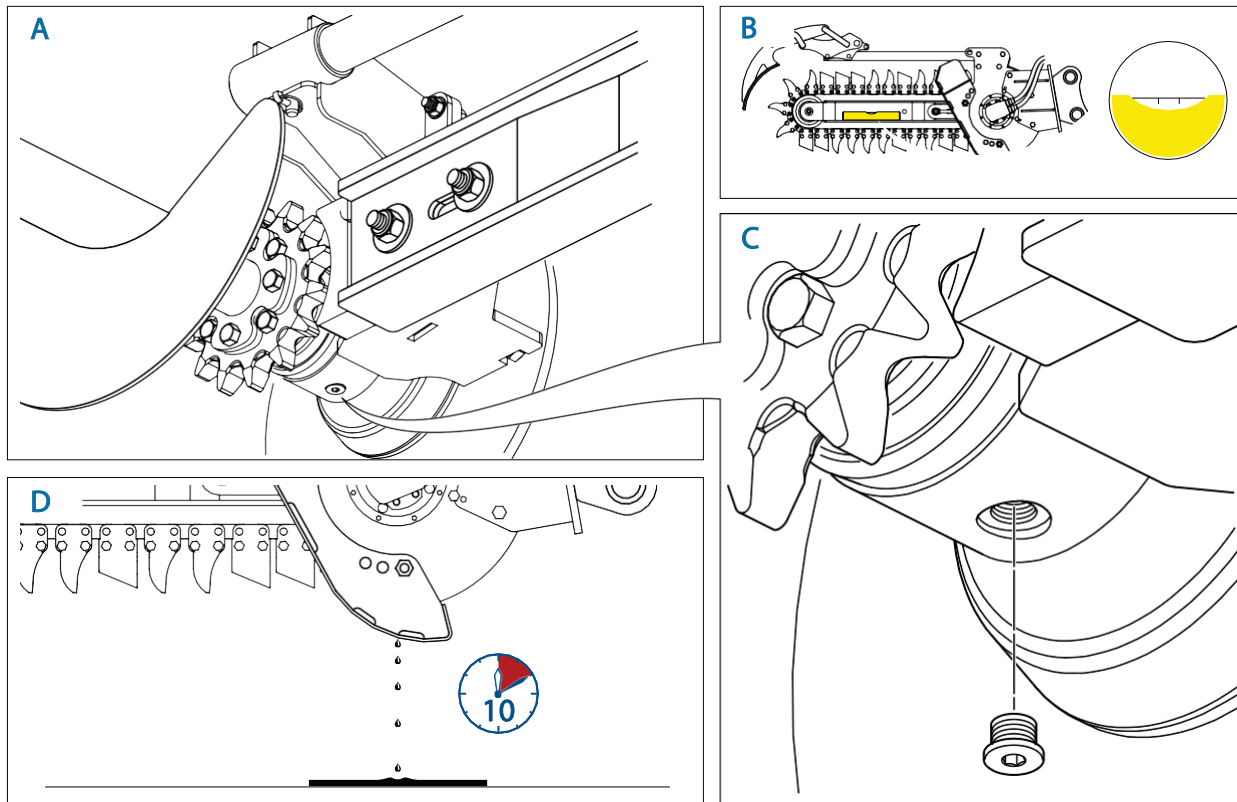
Sprawdzić, czy maszyna jest bezpiecznie podparta, aby mieć bezpieczny dostęp do spodu jednostki napędowej.

Zlokalizować korek wlewu oleju w górnej części obudowy i korek otworu spustowego w dolnej części obudowy (Rys. A).

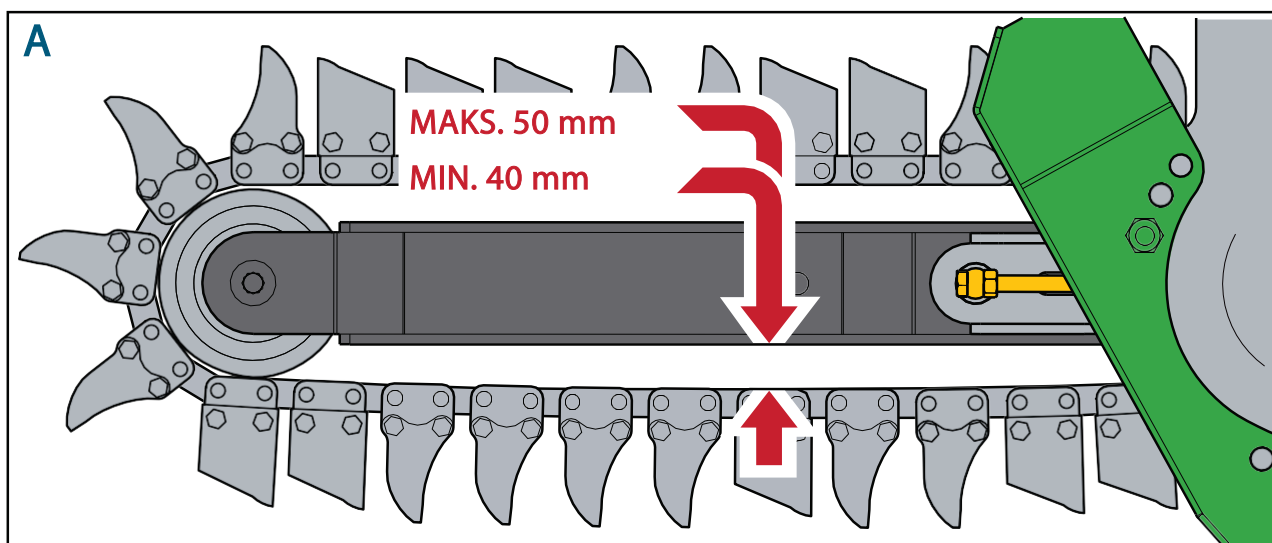
Aby zapewnić całkowite opróżnienie maszyny, należy zwrócić uwagę, aby wysięgnik był ustawiony poziomo (Rys. B). Umieścić pod maszyną tacę na spuszczonego olej. Wykręcić korek wlewu, a następnie korek otworu spustowego (Rys. C). Spuszczać olej przez 10 minut (Rys. D).

Wkręcić korek otworu spustowego i dodać odpowiednią ilość (0,8 litra) oleju przekładniowego EP320/AGMA 6EP.

Wkręcić korek wlewu i sprawdzić, czy oba korki są dobrze dokręcone.



## Regulacja łańcucha



Sprawdzić napięcie łańcucha poprzez zmierzenie luzu pomiędzy łańcuchem a wysięgnikiem, jak pokazano na Rys. A.

### Krok 1

Prawidłowy luz powinien wynosić od 40 mm do 50 mm.

W razie konieczności regulacji poluzować dwie nakrętki (1) po stronie ślimaka jak pokazano na Rys B.

### Krok 2

Poluzować nakrętkę zabezpieczającą napinacza (2) jak pokazano na Rys. C i ustawić napięcie, obracając śrubę (3) zgodnie z rysunkiem.

### Krok 3

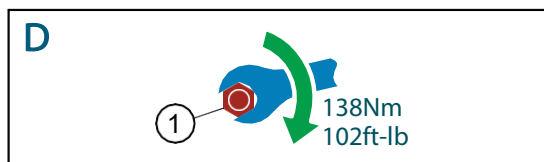
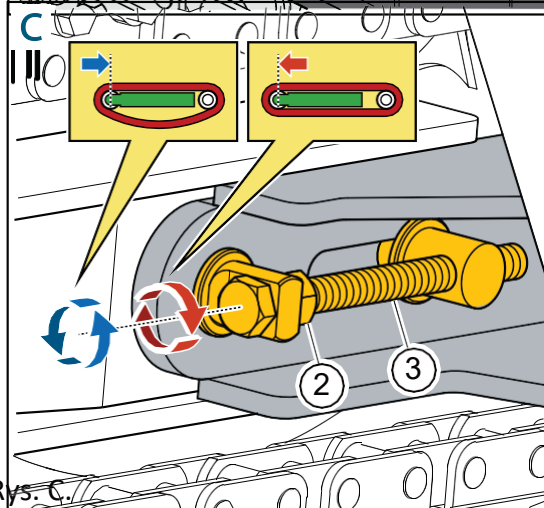
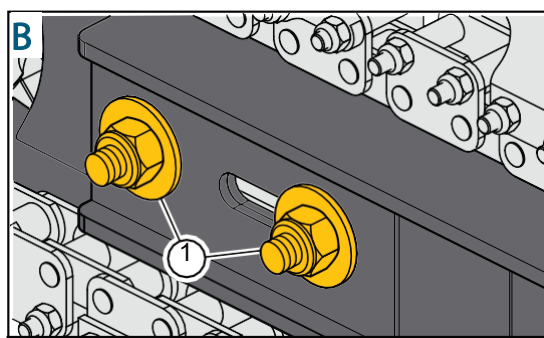
Sprawdzić napięcie łańcucha jak pokazano na rys. A i ponownie wyregulować w razie potrzeby aż do uzyskania właściwego luzu.

### Krok 4

Dokręcić nakrętkę zabezpieczającą (2) jak pokazano na Rys. C.

### Krok 5

Dokręcić dwie nakrętki (1) jak pokazano na Rys. B, stosując wartości momentu obrotowego podane na Rys D.



**PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO EKSPLOATACJI KOPARKI ŁAŃCUCHOWEJ SPRAWDZIĆ, CZY WSZYSTKIE NAKRĘTKI SĄ PRAWIDŁOWO DOKRĘCONE**

## Zdejmowanie / wymiana łańcucha



Końcówki łańcucha połączone są sworzniem, który zabezpieczony jest zawleczką.  
Sprawdzić, czy łańcuch jest całkowicie luźny, postępując zgodnie z instrukcją „Regulacja łańcucha” na stronie 26.

Zlokalizować sworznię łączącą i obróć łańcuch tak, aby mieć łatwy dostęp do obu końców sworznia.

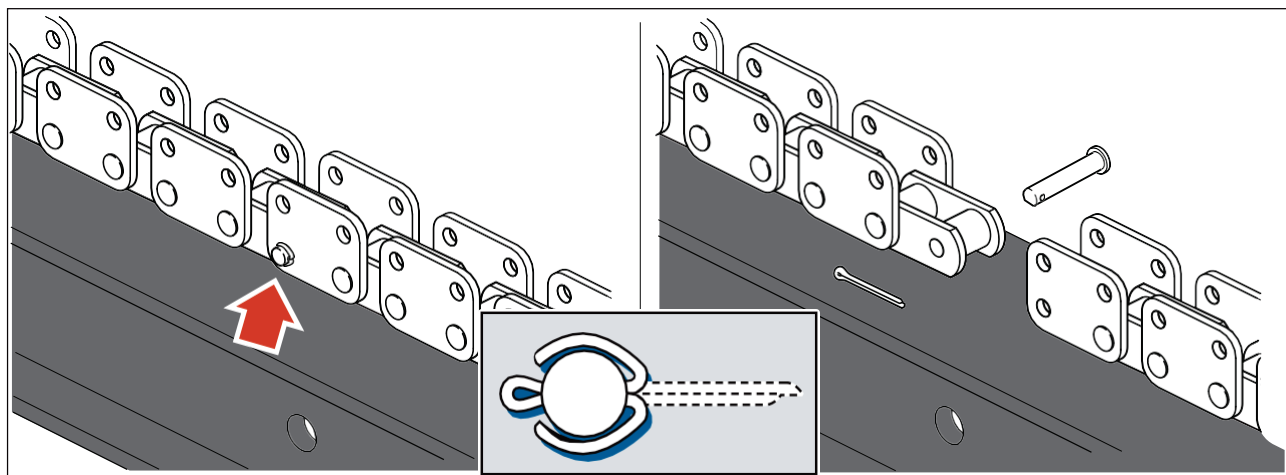


**OSTRZEŻENIE:** Po wyjęciu sworznia łączącego ciężar łańcucha spowoduje jego kołysanie się lub opadanie, należy więc zadbać o zabezpieczenie łańcucha lub upewnić się, że nie spowoduje on uszkodzeń po luzowaniu.

Wyjąć zawleczkę i wysunąć sworznię łączącą.

Ponowne połączenie odbywa się odwrotnie do demontażu. Należy pamiętać również o nasmarowaniu otworów i sworznia przed montażem.

Włożyć nową zawleczkę i przed uruchomieniem sprawdzić, czy jej końce są bezpiecznie wygięte.



**UWAGA:** Przed rozpoczęciem eksploatacji koparki łańcuchowej należy ustawić naprężenie łańcucha zgodnie z instrukcją „Regulacja łańcucha” na stronie 26.

## Konserwacja zębów

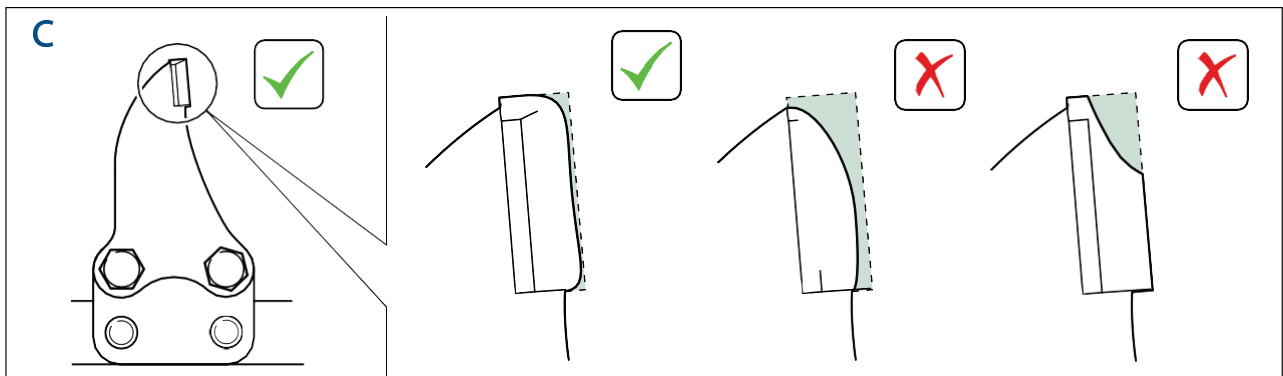
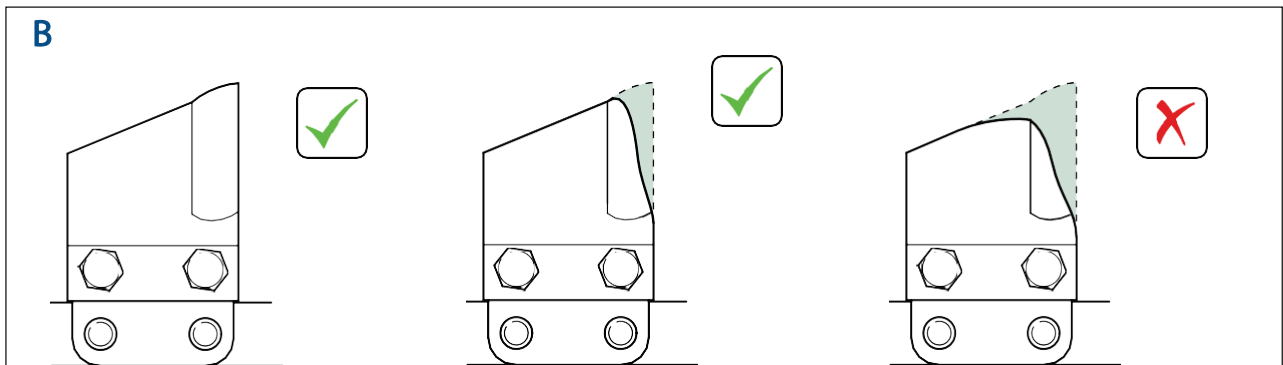
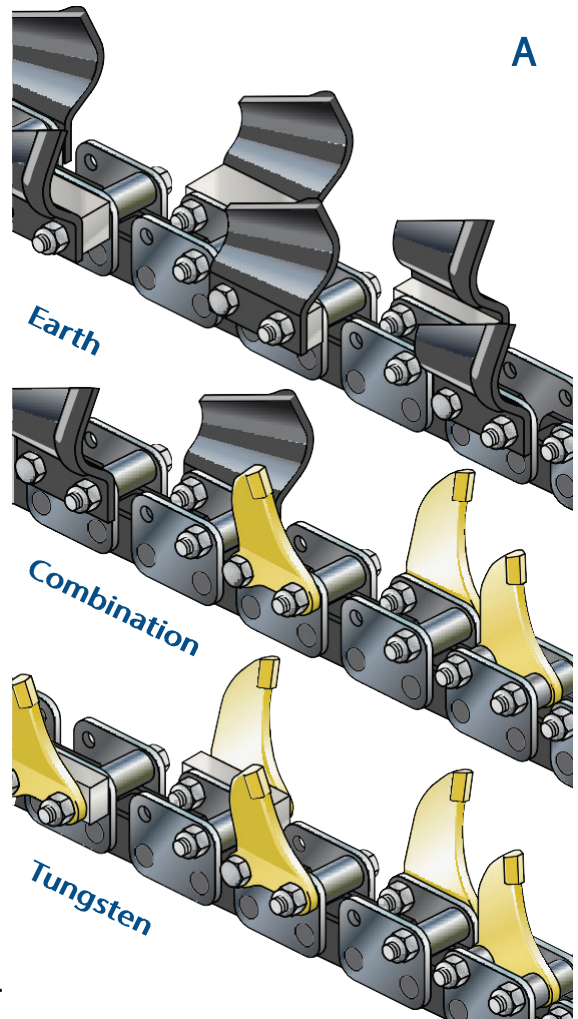
Aby zapewnić odpowiednią efektywność pracy w różnych warunkach eksploatacyjnych, łańcuchy do koparek Avant Tecno Oy są dostarczane z wymiennymi zębami „ziemnymi” lub „wolframowymi”, albo z kombinacją obu typów (Rys. A).

Zęby są przykręcone bezpośrednio do łańcucha lub z elementami dystansowymi, aby zapewnić możliwość kopania różnej szerokości wykopów.

W trakcie dłuższej eksploatacji zęby zużywają się i w końcu tracą swoje właściwości.

Na Rys. B pokazano dopuszczalne poziomy zużycia zębów „ziemnych”.

Granice zużycia zębów „wolframowych” pokazano na Rys. C.



## Wymiana łożyska rolki przedniej

Aby zdjąć rolkę przednią, należy najpierw zdjąć łańcuch zgodnie z opisem w rozdziale „Zdejmowanie/wymiana łańcucha” na stronie 27.

**A** Rolka przednia mocowana jest za pomocą 2 śrub, 2 podkładek sprężystych i 2 podkładek specjalnych, które zabezpieczają kwadratowy trzpień pomiędzy uszami wysięgnika. Usunięcie jednej ze śrub wraz z podkładkami umożliwi wyciągnięcie kwadratowego sworznia i wymontowanie rolki przedniej. Łożysko jest utrzymywane przez ramię z jednej strony i pierścieni osadczy z drugiej.

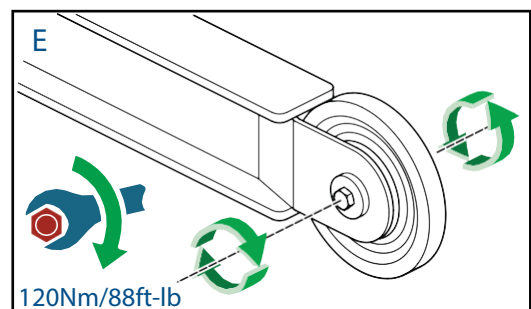
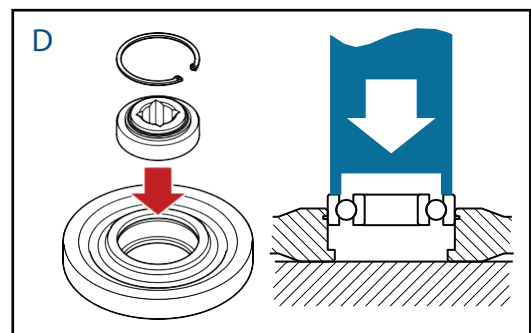
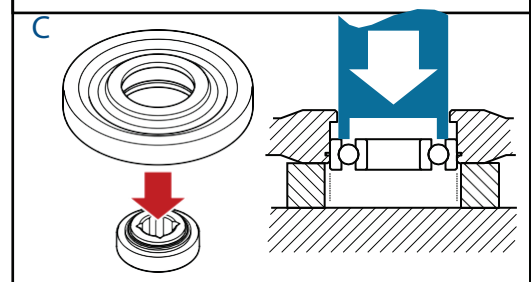
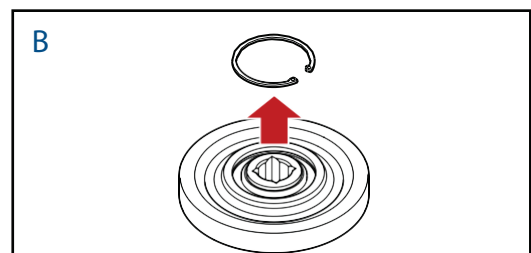
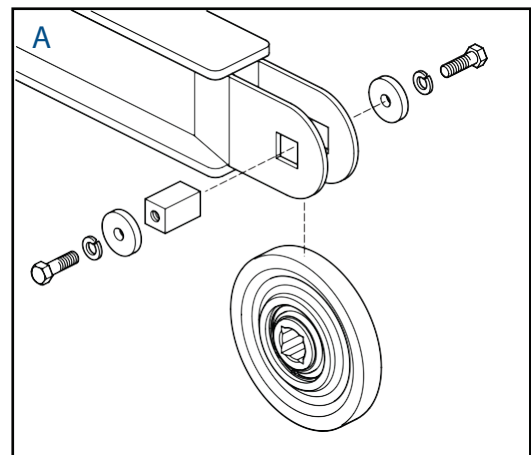
**B** Zdjąć pierścieni zabezpieczający za pomocą szczypiec do wewnętrznych pierścieni osadczych.

**C** Wycisnąć łożysko, upewniając się, że rolka jest podparta blisko otworu, pozostawiając wystarczająco dużo miejsca poniżej, aby łożysko przeszło przez otwór.

**D** Aby zamontować nowe łożysko, odwróć rolkę na płaskiej powierzchni. Sprawdzić, czy przylegające powierzchnie i rowek pierścienia osadczego są wolne od zanieczyszczeń, a następnie wcisnąć nowe łożysko za pomocą adaptera, który wywiera nacisk tylko na zewnętrzny czop łożyska. Sprawdzić, czy łożysko przechodzi przez rowek pierścienia osadczego i opiera się o ramię w dolnej części otworu. Założyć ponownie pierścieni osadczy.

Zamontować ponownie rolkę przednią (prawidłowa kolejność elementów patrz Rys. A).

**E** Dokręć obie śruby momentem 120 Nm (88 ft-lb).



## Demontaż i wymiana koła zębatego

Aby zdjąć koło zębate, należy najpierw zdjąć łańcuch zgodnie z opisem w rozdziale „Zdejmowanie/wymiana łańcucha” na stronie 27.

### Krok 1

Demontaż ślimaka. Upewnić się, że dopływ oleju hydraulicznego został odłączony. Zabezpieczyć koparkę łańcuchową w stabilnej pozycji. Wyjąć łączniki (1) ze ślimaka (2).

Wysunąć ślimak (2) z wału (3).

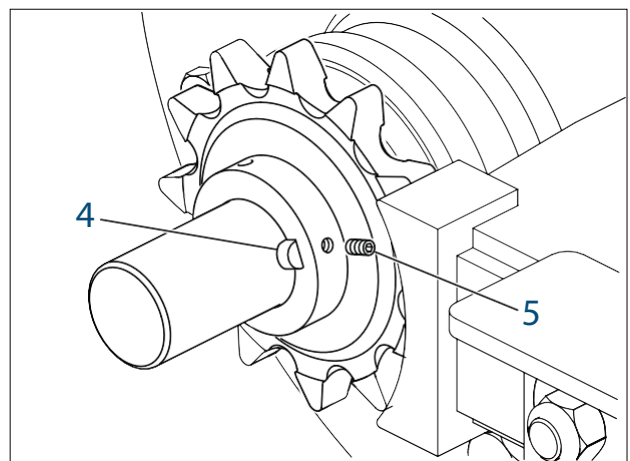
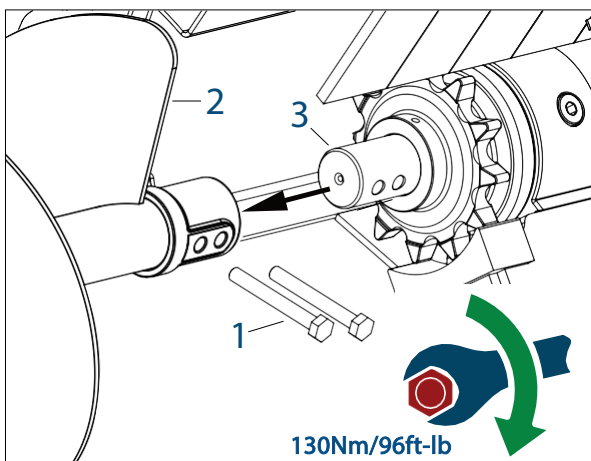
Montaż przebiega odwrotnie do demontażu. Pamiętać o dokręceniu łączników momentem 130 Nm (96 ft-lb).

### Krok 2

Demontaż koła zębatego. Obrócić koło zębate, aż element ustalający (4) i śruba nastawcza (5) będą widoczne. Poluzować śrubę ustalającą i zsunąć koło zębate z wału.

Przed zamontowaniem nowego koła zębatego należy upewnić się, że wał nie jest zanieczyszczony oraz nasmarować stykające się ze sobą powierzchnie.

Wsunąć koło zębate na wał i przed dokręceniem śruby ustalającej, sprawdzić, czy wpust jest wyrównany ze szczeliną i koło zębate ciasno przylega do osłony uszczelki.



## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

**W RAZIE WĄTPLIWOŚCI ZACHĘCAMY DO ZADAWANIA PYTAŃ!** – Prosimy o kontakt z Avant Tecno Oy / dealerem w celu uzyskania porady lub zlecenia naprawy.

**ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA** – Używać tylko oryginalnych części zamiennych Avant Tecno Oy.

RAMA MONTAŻOWA – MONTAŻ		
<b>USTERKA</b>  Rama montażowa nie pasuje do maszyny głównej	<b>MOŻLIWA PRZYCZYNA</b>  Używana jest niewłaściwa lub nieoryginalna rama montażowa  Uszkodzone / zużyte części	<b>CZYNNOŚĆ</b>  Należy zapoznać się z niniejszą instrukcją oraz z instrukcją montażu maszyny głównej  Naprawić ramę montażową lub wymienić ją na oryginalną
RAMA MONTAŻOWA – EKSPLOATACJA		
<b>USTERKA</b>  Nadmierne przemieszczanie się sworzni ustalających	<b>MOŻLIWA PRZYCZYNA</b>  Nieprawidłowe lub zużyte sworznie ustalające  Uszkodzony otwór sworznia maszyny głównej / sworznia ramy  Uszkodzone części	<b>CZYNNOŚĆ</b>  Wymienić na nowe i właściwe części  Zasięgnąć porady u dealera maszyny głównej  Zasięgnąć porady w Avant Tecno Oy / dealera. Używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych
KOPARKA ŁAŃCUCHOWA – MONTAŻ		
<b>USTERKA</b>  Koparka łańcuchowa nie pasuje do ramy montażowej  Nadmierne przemieszczanie się sworzni ustalających	<b>MOŻLIWA PRZYCZYNA</b>  Niewłaściwa / niekompatybilna lub nieoryginalna rama montażowa / koparka łańcuchowa  Uszkodzone części  Nieprawidłowe lub zużyte sworznie	<b>CZYNNOŚĆ</b>  Kupić i zamontować odpowiednie części oryginalne  Zasięgnąć porady u dealera firmy Avant Tecno Oy. Używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych  Wymienić na właściwe i nowe części oryginalne
KOPARKA ŁAŃCUCHOWA – EKSPLOATACJA		
<b>USTERKA</b>  Wał wyjściowy napędu koparki łańcuchowej nie obraca się	<b>MOŻLIWA PRZYCZYNA</b>  Brak przepływu oleju	<b>CZYNNOŚĆ</b>  Sprawdzić, czy szybkozłączka są prawidłowo podłączone do maszyny głównej  Sprawdzić, czy układ hydrauliczny maszyny głównej działa prawidłowo i czy znajduje się w nim wystarczająca ilość oleju odpowiedniej klasy (patrz instrukcja obsługi maszyny głównej)

**KOPARKA ŁAŃCUCHOWA – EKSPLOATACJA**

USTERKA	MOŻLIWA PRZYCZYNA	CZYNNOŚĆ
<p>Wał wyjściowy napędu koparki łańcuchowej nie obraca się</p>	<p>Uszkodzony lub zbyt nisko ustawiony zawór bezpieczeństwa maszyny głównej</p> <p>Zablokowanie koparki łańcuchowej</p> <p>Zakleszczenie koparki łańcuchowej w podłożu</p>	<p>Sprawdzić, zresetować lub wymienić zgodnie ze specyfikacją maszyny głównej</p> <p>Zasięgnąć porady u dealera firmy Avant Tecno Oy</p> <p>Spróbować w odwrotnym kierunku przesunąć łańcuch</p>
<p>Wolna prędkość kopania / wolny obrót wału koparki łańcuchowej</p>	<p>Niewystarczający przepływ oleju z maszyny głównej</p> <p>Brak odpowiedniego dopasowania koparki łańcuchowej do maszyny głównej</p> <p>Zużycie silnika hydraulicznego koparki łańcuchowej, prawdopodobnie z powodu nieprawidłowego lub zanieczyszczonego oleju</p>	<p>Sprawdzić, czy hydrauliczny dwukierunkowy system przepływu maszyny głównej działa prawidłowo i czy zapewnia wystarczający przepływ oleju odpowiedniej klasy</p> <p>Sprawdzić specyfikację. Zasięgnąć porady u dealera firmy Avant Tecno Oy</p> <p>Zasięgnąć porady u dealera firmy Avant Tecno Oy. Używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych.</p>
<p>Blokowanie koparki łańcuchowej podczas pracy</p>	<p>Uszkodzony lub zbyt nisko ustawiony zawór bezpieczeństwa maszyny głównej</p> <p>Zbyt mały przepływ oleju</p> <p>Zablokowany filtr układu hydraulicznego</p> <p>Nadmierna siła ciągu wywierana przez maszynę główną na koparkę łańcuchową</p> <p>Zbyt małe ciśnienie hydrauliczne maszyny głównej</p> <p>Brak odpowiedniego dopasowania koparki łańcuchowej do maszyny głównej</p>	<p>Wymienić olej hydrauliczny maszyny głównej i filtr <b>przed</b> zamontowanie zamiennego zespołu napędowego</p> <p>Wyregulować / wymienić zawór bezpieczeństwa zgodnie ze specyfikacją maszyny głównej</p> <p>Sprawdzić, czy przewody i złącza hydrauliczne nie są uszkodzone</p> <p>Wymienić filtr i olej maszyny głównej</p> <p>Zmniejszyć siłę ciągu maszyny głównej</p> <p>Sprawdzić, czy ciśnienie oleju maszyny głównej odpowiada wymaganiom koparki łańcuchowej</p> <p>Sprawdzić specyfikację. Zasięgnąć porady u dealera firmy Avant Tecno Oy</p>



## OŚWIADCZENIE DOT. GWARANCJI

Firma Avant Tecno Oy udziela na produkowane przez siebie przystawki rocznej gwarancji (12 miesięcy) od daty zakupu.

### Gwarancja pokrywa koszty napraw w następującym zakresie:

- Jeżeli naprawa nie zostanie wykonana w zakładzie producenta, pokrywane są koszty robocizny.
- Producent dokonuje wymiany wszystkich wadliwych podzespołów i materiałów eksploatacyjnych.

W szczególnych przypadkach, które zostały wcześniej ustalone, producent może dokonać zwrotu ceny podzespołów zakupionych przez klienta.

### Gwarancja nie obejmuje:

- Zwykłych prac konserwacyjnych ani części i materiałów eksploatacyjnych niezbędnych do ich wykonania.
- Szkód spowodowanych w wyniku niewłaściwych warunków pracy lub sposobów eksploatacji, zaniedbania, dokonania zmian konstrukcyjnych bez zgody firmy Avant Tecno Oy, użycia nieoryginalnych części zamiennych lub braku konserwacji.
- Konsekwencji usterki, takich jak przerwa w pracy lub inne ewentualne dodatkowe szkody.
- Kosztów podróży i/lub wysyłki związanych z naprawą.

# AVANT<sup>®</sup>

**TWÓJ DEALER**

**Avant Tecno Oy**

Ylötie 1

FI-33470

Ylöjärvi

Finlandia

Tel.: +358 3 347 8800

Faks: +358 3 348 5511

E-mail: [sales@avanttecno.com](mailto:sales@avanttecno.com)

[www.avanttecno.com](http://www.avanttecno.com)

