



TILTROTATOR

INSTRUKCJA OBSŁUGI I WARUNKI GWARANCJI



PROTILT
MASTER EVERY ANGLE

Specyfikacja Tiltrotatora

Parametr	Wartość / Uzupełnienie
Model / Typ:	
Numer seryjny:	
Typ górnego uchwyty:	
Typ dolnego uchwyty:	
Schemat hydrauliczny:	
Schemat elektryczny:	
System sterowania:	
Data dostawy:	

Urządzenie zostało wyprodukowane zgodnie z Dyrektywą Maszynową UE 2006/42/WE.

Zastosowano i spełniono wymagania następujących norm i dyrektyw:

- SS-EN ISO 12100-1
- Dyrektywa EMC 2004/108/WE

Spis treści

1. Wprowadzenie

1.1. Informacje ogólne

1.2. Identyfikacja i oznakowanie rotatora uchylnego

1.3. Etykiety informacyjne i ostrzegawcze

1.4. Opis systemu i obszary zastosowania

2. Zasady bezpieczeństwa

2.1. Informacje ogólne

2.2. Lista kontrolna bezpieczeństwa

2.3. Naklejki ostrzegawcze

3. Szybki start

3.1. Przed uruchomieniem tiltrotatora

3.2. Przygotowanie do pracy

3.3. Jazda testowa

3.4. Blokada łyżki

4. Konserwacja i serwis

4.1. Codzienne kontrole

4.2. Instrukcje smarowania

5. Konserwacja, smarowanie, kontrola i czyszczenie w zależności od liczby godzin pracy

6. Moment dokręcania

7. Warunki gwarancji

1. Wprowadzenie

1.1. Informacje ogólne

Dziękujemy za zakup rotatora uchylnego (Tiltrotatora).

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera istotne informacje dotyczące montażu, obsługi i konserwacji Tiltrotatora dostarczonego przez firmę SCAPOL.

Zawarte w instrukcji informacje dotyczące bezpieczeństwa odnoszą się wyłącznie do Tiltrotatora, a nie do maszyny bazowej, na której jest on zainstalowany.

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Gwarancja obowiązuje zgodnie z warunkami określonymi w rozdziale dotyczącym gwarancji.

1.2. Identyfikacja i oznakowanie Tiltrotatora

Sprawdź, czy informacje zawarte w dokumencie „Certyfikat zgodności” są zgodne z oznaczeniami na urządzeniu.

W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek rozbieżności skontaktuj się z dostawcą przed rozpoczęciem montażu.

1.3. Etykiety informacyjne i ostrzegawcze

Wszystkie etykiety informacyjne oraz znaki ostrzegawcze znajdujące się na urządzeniu muszą być czytelne, kompletne i aktualne.

Uwaga: Operator ponosi pełną odpowiedzialność za znajomość zasad bezpiecznej pracy oraz za zapewnienie bezpieczeństwa osobom znajdującym się w pobliżu miejsca pracy maszyny.

Opis znaków ostrzegawczych:

Niebezpieczeństwo – nieprzestrzeganie zasad i zaleceń może prowadzić do poważnych obrażeń ciała, śmierci oraz poważnych uszkodzeń mienia.

1.4. Opis systemu i obszary zastosowania

Tiltrotator został zaprojektowany w celu zwiększenia elastyczności pracy koparki oraz rozszerzenia zakresu wykonywanych zadań. Urządzenie umożliwia nie tylko obrót narzędzia roboczego, ale również jego pochylenie pod wybranym kątem.

Należy pamiętać, że dodatkowa masa Tiltrotatora oraz zwiększony zasięg mogą wpływać na stabilność maszyny, co może prowadzić do uszkodzeń lub wypadków.

Firma SCAPOL nie zaleca stosowania Tiltrotatora z młotem hydraulicznym, ponieważ powoduje to nadmierne zużycie komponentów oraz nienaturalne obciążenia konstrukcyjne.

Przed rozpoczęciem pracy należy:

- sprawdzić zalecenia producenta maszyny bazowej dotyczące dopuszczalnego obciążenia i środka ciężkości,
- uwzględnić dodatkowy ciężar i zasięg Tiltrotatora przy obliczaniu stabilności.



2. Zasady bezpieczeństwa

2.1. Informacje ogólne

Przed rozpoczęciem montażu lub użytkowania Tiltrotatora oraz jego wyposażenia dodatkowego należy uważnie przeczytać wszystkie ostrzeżenia i zalecenia zawarte w niniejszej instrukcji.

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości skontaktuj się z dostawcą lub przedstawicielem SCAPOL.

Pamiętaj — rozsądna ocena sytuacji i przestrzeganie zasad znacząco ograniczają ryzyko wypadków.

Operator powinien zapoznać się z prawidłową obsługą Tiltrotatora przed rozpoczęciem pracy.

Operator ma obowiązek zapewnić bezpieczeństwo osobom znajdującym się w otoczeniu maszyny oraz ochronę mienia. Etykiety ostrzegawcze muszą być czytelne i w dobrym stanie technicznym – uszkodzone należy niezwłocznie wymienić.

Z maszyny może korzystać wyłącznie operator posiadający odpowiednie uprawnienia.

Nie przekazuj maszyny osobom nieupoważnionym.

Po zakończeniu pracy lub opuszczeniu kabiny należy usunąć kluczyk ze stacyjki.

Nie należy przekraczać dopuszczalnych parametrów eksploatacyjnych maszyny – przeciążenie zwiększa ryzyko wypadków i przyspiesza zużycie elementów.

Przed każdym rozpoczęciem pracy:

- wykonaj obchód kontrolny maszyny,
- sprawdź, czy nie występują uszkodzenia lub nieszczelności,
- usuń usterki przed uruchomieniem.

Podczas uruchamiania upewnij się, że w zasięgu pracy maszyny (min. 20 m) nie znajdują się osoby postronne.

Maszyna może być obsługiwana wyłącznie z fotela operatora, przy zamkniętych drzwiach kabiny.

Uwaga: w razie utraty stabilności maszyny przytrzymaj się uchwytów – nie wyskakuj!

Zachowaj bezpieczną odległość od budynków, mostów i linii energetycznych.

Nie stój pod Tiltrotatorem ani jego osprzętem.

Zabrania się podnoszenia ludzi za pomocą Tiltrotatora.

Przed rozpoczęciem pracy sprawdź, czy maszyna stoi na stabilnym i równym podłożu.

2.2. Lista kontrolna bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE!

Nie podejmuj prób montażu, użytkowania ani konserwacji Tiltrotatora lub jego osprzętu bez uprzedniego zapoznania się z informacjami

zawartymi w instrukcji dotyczącej Tiltrotatora, wyposażenia dodatkowego oraz maszyny bazowej.

OSTRZEŻENIE!

Nieprawidłowy montaż jest niebezpieczny. W razie wątpliwości skontaktuj się z dystrybutorem lub firmą SCAPOL.

OSTRZEŻENIE!

Przed rozpoczęciem prac serwisowych należy odciążyć układ hydrauliczny.

Ryzyko obrażeń ciała!

Należy zawsze przestrzegać maksymalnego ciśnienia roboczego i maksymalnego przepływu dla wszystkich układów sterowania.

OSTRZEŻENIE!

Nigdy nie sprawdzaj nieszczelności w układzie hydraulicznym dłonią. Olej pod ciśnieniem może przeniknąć przez skórę, powodując poważne obrażenia.

OSTRZEŻENIE!

Przed pracą przy instalacji elektrycznej lub podczas mycia maszyny odłącz zasilanie.

Ryzyko porażenia prądem lub urazu.

OSTRZEŻENIE!

Elementy mocujące są elementami bezpieczeństwa i wymagają regularnej kontroli i konserwacji.

Sprawdź dokładnie, czy nie występują pęknięcia.

OSTRZEŻENIE!

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości dotyczących działania maszyny lub jej zabezpieczeń skontaktuj się z SCAPOL.

OSTRZEŻENIE!

Podczas montażu Tiltrotatora lub szybkozłączcy należy sprawdzić dopuszczalne obciążenie przy przechyleniu, aby zminimalizować ryzyko wypadku.

OSTRZEŻENIE!

Osprzęt podłączony do Tiltrotatora może być używany tylko wtedy, gdy jest prawidłowo zablokowany.

Zawsze sprawdź, czy bolce blokujące są wysunięte zgodnie z instrukcją producenta osprzętu.

OSTRZEŻENIE!

Uszkodzony sprzęt lub nieprawidłowo działające urządzenia mogą spowodować szkody ludziom, mieniu lub środowisku.

Wykonuj przeglądy i konserwację zgodnie z zaleceniami producenta.

OSTRZEŻENIE!

Użytkowanie Tiltrotatora powyżej maksymalnej dopuszczalnej wydajności może spowodować bezpośrednie uszkodzenie maszyny.

OSTRZEŻENIE!

Nie wolno próbować zwiększać możliwości sprzętu poprzez modyfikacje niezatwierdzone przez SCAPOL.

OSTRZEŻENIE!

Przed użyciem maszyny wymień uszkodzone lub nieczytelne naklejki ostrzegawcze.

OSTRZEŻENIE!

Zwarcie przewodów elektrycznych może spowodować pożar lub obrażenia ciała.

Podczas instalacji zawsze izoluj przewody i elementy elektryczne.

OSTRZEŻENIE!

Gorący olej hydrauliczny może powodować oparzenia.

OSTRZEŻENIE!

Maszyna nie może być obsługiwana z aktywną blokadą osprzętu, poza sytuacją podłączania lub odłączania łyżki albo innego narzędzia.

OSTRZEŻENIE!

Ryzyko wciągnięcia przez ruchome elementy – nie zbliżaj się do pracujących części Tiltrotatora.

OSTRZEŻENIE!

Do podnoszenia ładunków używaj haka transportowego, jeśli jest zamontowany.

Chwytek (jeśli występuje) nie jest przeznaczony do podnoszenia łańcuchami ani pasami – grozi to uszkodzeniem lub obrażeniami.

OSTRZEŻENIE!

Podczas manipulowania długimi elementami zachowaj ostrożność – siły bezwładności zwiększają strefę zagrożenia.

OSTRZEŻENIE!

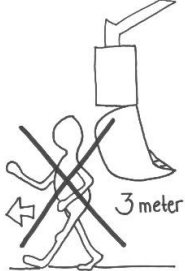
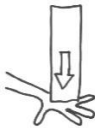
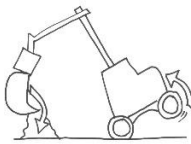

Zawsze utrzymuj pewny chwyt przy podnoszeniu przedmiotów – ryzyko obrażeń.

OSTRZEŻENIE!

Nigdy nie stój pod łyżką ani żadnym osprzętem przymocowanym do Tiltrotatora.

2.3. Naklejki ostrzegawcze

	<p>Etykiety ostrzegawcze są zazwyczaj umieszczone po prawej stronie stanowiska operatora, w miejscach dobrze widocznych.</p>
	<p>Zachowaj ostrożność przy pracy z długimi elementami — działają na nie dodatkowe siły bezwładności, co zwiększa obszar zagrożenia.</p>
	<p>Nigdy nie stój ani nie przechodź pod uniesionym osprzętem.</p>

	<p>Zachowaj odpowiedni odstęp dla obracających się, pochylających i przesuwających elementów — strefa zagrożenia: 3 metry.</p>
	<p>Ryzyko wciągnięcia przez ruchome części.</p>
	<p>Nie przekraczaj dopuszczalnego obciążenia roboczego dla danego ramienia maszyny.</p>
	<p>Przeczytaj instrukcję obsługi przed rozpoczęciem pracy.</p>

3. Szybki start

3.1. Przed uruchomieniem Tiltrotatora

Przed rozpoczęciem pracy z Tiltrotatorem należy upewnić się, że wszystkie połączenia i systemy są prawidłowo skonfigurowane i sprawne technicznie.

3.1.1. Połączenie elektryczne

Sprawdź poprawność podłączenia instalacji elektrycznej. Wszystkie przewody i złącza muszą być czyste, nieuszkodzone oraz zabezpieczone przed wilgocią i zabrudzeniem.

3.1.2. System Proposystem – kalibracja

Przeprowadź kalibrację systemu sterowania (Proposystem) zgodnie z instrukcją.

Nieprawidłowa kalibracja może prowadzić do błędnych ruchów Tiltrotatora i stanowić zagrożenie dla operatora oraz maszyny.

3.1.3. Połączenia hydrauliczne

Upewnij się, że połączenia hydrauliczne (ciśnieniowe i powrotne) są prawidłowo podłączone.

Nieprawidłowe ciśnienie lub kierunek przepływu mogą prowadzić do awarii układu lub nieszczelności.

3.1.4. Blokady mechaniczne i zawory

Sprawdź poprawność działania zabezpieczeń

mechanicznych, zaworów oraz punktów blokujących.
Wszystkie elementy powinny być czyste i w pełni sprawne.

3.2. Przygotowanie do uruchomienia

3.2.1. Ciśnienie robocze układu hydraulicznego

Upewnij się, że ciśnienie robocze nie przekracza 210 bar.

Sprawdź również, czy maszyna bazowa zapewnia wymagany przepływ hydrauliczny dla prawidłowego działania Tiltrotatora.

3.3. Jazda testowa

3.3.1. Sprawdzenie funkcji ruchowych

Wykonaj test wszystkich ruchów Tiltrotatora z zachowaniem najwyższej ostrożności.

Upewnij się, że ruchy obrotu, pochylenia i blokowania są płynne oraz nie występują żadne nieprawidłowości.

3.3.2. Sprawdzenie blokad szybkozłączy

Skontroluj działanie blokad szybkozłączy mechanicznych.

W razie potrzeby dokonaj regulacji, aby zapewnić pełne i bezpieczne zablokowanie.

3.3.3. Montaż łyżki i blokada szybkozłączy

Podczas montażu łyżki upewnij się, że szybkozłączy jest prawidłowo ustawione i zablokowane. W razie potrzeby dokonaj regulacji.

3.3.4. Szczelność układu hydraulicznego

Sprawdź szczelność wszystkich połączeń hydraulicznych.
W przypadku wykrycia nieszczelności dokręć złącza lub wymień uszkodzone elementy.

3.4. Blokada łyżki

3.4.1. Sprawdzenie działania blokady

Zweryfikuj poprawność działania mechanizmu blokującego łyżkę.

W razie potrzeby wyreguluj siłę i zakres blokady zgodnie z instrukcją serwisową.

3.4.2. Sygnał dźwiękowy blokady

Jeśli blokada łyżki pozostaje otwarta, aktywny jest sygnał dźwiękowy ostrzegający operatora.

Nie rozpoczynaj pracy, dopóki blokada nie zostanie prawidłowo zamknięta.

4. Konserwacja i serwis

Aby zapewnić bezpieczeństwo i długą żywotność Tiltrotatora, należy regularnie wykonywać codzienne kontrole oraz smarowanie zgodnie z zaleceniami niniejszej instrukcji. Oprócz codziennych czynności kontrolnych należy również regularnie sprawdzać wszystkie połączenia śrubowe i w razie potrzeby je dokręcać.

4.1. Codzienne kontrole

Uwaga:

Przed rozpoczęciem czynności kontrolnych należy ustawić Tiltrotator stabilnie na podłożu, wyłączyć silnik koparki oraz upewnić się, że układ hydrauliczny jest bezciśnieniowy.

Podczas codziennej kontroli:

- Sprawdź, czy na konstrukcji nie występują pęknięcia, obluźnione lub uszkodzone elementy.
- Upewnij się, że uchwyty i elementy mocujące narzędzie robocze są czyste i pozbawione luzów.
- Sprawdź, czy luzy w układach ruchu mieszczą się w dopuszczalnych granicach.
- Upewnij się, że nie występują wycieki oleju hydraulicznego.

- Wymień zużyte lub uszkodzone przewody hydrauliczne.

Wszelkie zauważone nieprawidłowości należy usunąć przed rozpoczęciem pracy.

4.2. Instrukcje smarowania

Tiltrotator dostarczany jest fabrycznie nasmarowany smarem.

W wyniku zmian temperatury lub dłuższego magazynowania mogą pojawić się ślady wycieku smaru – jest to zjawisko normalne.

Zalecany jest smar na bazie litu o twardości maks. NLGI 2.

Uwaga:

Podczas testowania funkcji Tiltrotatora elementy hydrauliczne są wypełnione olejem hydraulicznym typu Neste Mineral 46. Przed montażem należy sprawdzić kompatybilność oleju hydraulicznego koparki z tym olejem.

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z dostawcą środka smarnego.

Zużyty olej hydrauliczny i smary należy zbierać i utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

Nigdy nie wylewaj oleju do kanalizacji ani na ziemię — zanieczyszcza to glebę oraz wody powierzchniowe.

5. Konserwacja, smarowanie, kontrola i czyszczenie według liczby godzin pracy

Poniższa tabela przedstawia zalecane czynności konserwacyjne Tiltrotatora w zależności od liczby przepracowanych godzin. Regularne przeglądy i smarowanie są kluczowe dla zapewnienia bezpieczeństwa i niezawodności urządzenia.

Element / Zakres konserwacji	Czynność serwisowa	Interwał [godziny pracy]	Uwagi
Ogólne	—	8 / 50 / 500 / 1000 / 2000 / 3000	Regularne czyszczenie i kontrola
Czyszczenie maszyny	Czyszczenie	Codziennie	Usunąć zabrudzenia i osady
Urządzenia sterujące	Kontrola	50	Sprawdź poprawność działania przycisków i joysticków

Funkcja alarmu blokady łyżki	Kontrola	50	Upewnij się, że sygnał działa prawidłowo
Sprzęgło blokady łyżki	Kontrola	50	Sprawdź prawidłowe zablokowanie łyżki
Ciśnienie robocze Tiltrotatora	Kontrola / Regulacja	100	Sprawdzić z poziomu koparki
Smarowanie Tiltrotatora	Smarowanie	Zgodnie z harmonogramem	Patrz punkty smarowania poniżej
Sworzeń kąta pochylenia	Smarowanie (6 kalamitek)	50	Używać smaru litowego NLGI 2
Sworznie ramy górnej	Smarowanie (2 kalamitki)	50	
Łożyska osi spiralnej	Smarowanie (3 kalamitki)	50	
Śruba osi spiralnej	Smarowanie (1 kalamitka)	50	

Łożyska ciśnieniowe przekładni	Smarowanie (1 kalamitka)	100	
Przekładnia główna	Smarowanie (2 kalamitki)	500	Sprawdzić poziom smaru
Cylinder blokady łyżki	Smarowanie (2 kalamitki)	100	
Cylindry chwytaka	Smarowanie (4 kalamitki)	100	
Zawiasy kasety łyżki	Smarowanie (2 kalamitki)	100	
Sworznie mocujące kasety łyżki	Smarowanie (2 kalamitki)	100	
Zamki sworzni	Kontrola / Dokręcenie	500	Dokręcić w razie luzu
Pokrywa przekładni	Kontrola / Dokręcenie	500	Dokręcić śruby pokrywy
Śruby mocujące narzędzie	Kontrola / Dokręcenie	500	Dokręcić zgodnie z momentem

Sworznie i łożyska cylindrów	Kontrola / Wymiana	1000	Wymienić w razie zużycia
Sworznie i łożyska osi poziomej	Kontrola / Wymiana	1000	Wymienić w razie zużycia
Łożyska przekładni	Kontrola / Wymiana	1000	Wymienić w razie zużycia
Luz zębów przekładni (max 0,3 mm)	Kontrola / Regulacja	1000	Obrócić koło o 1/4 obrotu
Wymiana smaru przekładni	Wymiana smaru	2000	Podczas obracania koła przekładni

6. Moment dokręcania

Poniższa tabela przedstawia zalecane momenty dokręcania śrub dla różnych rozmiarów gwintów i klas wytrzymałości połączeń śrubowych. Wartości wyrażone są w niutonometrach [Nm].

Gwint	Połączenie śrubowe	Klasa 8.8 [Nm]	Klasa 10.9 [Nm]	Klasa 12.9 [Nm]
M5	Zawory / elementy drobne	6,5	7,5	8,5
M6	—	9,5	13	16
M8	—	23	32	39
M10	—	46	64	77
M12	—	80	110	135
M16	—	195	270	330
M20	—	385	540	650
M22	—	385	540	650
M24	—	660	930	1100

Uwaga: podane wartości mają charakter orientacyjny i mogą różnić się w zależności od zastosowanego materiału, powłoki zabezpieczającej oraz warunków eksploatacyjnych. W przypadku wątpliwości należy skonsultować się z działem technicznym SCAPOL.

WARUNKI GWARANCJI

PROTILT – TILTROTATORY

1. Postanowienia ogólne

1. Producent udziela gwarancji na tiltrotatory PROTILT na okres:
 - 12 miesięcy od daty sprzedaży lub montażu urządzenia,
 - nie dłużej niż 2000 motogodzin pracy urządzenia,w zależności od tego, który z warunków zostanie spełniony wcześniej.
2. Gwarancja obejmuje wady materiałowe oraz produkcyjne powstałe z przyczyn tkwiących w urządzeniu.
3. Producent może wydłużyć okres ochrony gwarancyjnej do 24 miesięcy zgodnie z zasadami określonymi w pkt 2 niniejszych warunków.
4. Gwarancja obowiązuje na terytorium kraju użytkownika urządzenia, chyba że producent postanowi inaczej.
5. Niniejsza gwarancja dotyczy wyłącznie urządzeń użytkowanych zgodnie z ich przeznaczeniem oraz instrukcją producenta.

2. Rozszerzona ochrona gwarancyjna PROTILT 24

1. Producent może wydłużyć ochronę gwarancyjną do 24 miesięcy od daty montażu urządzenia pod warunkiem:
 - wykonywania obowiązkowych przeglądów okresowych,
 - prawidłowej eksploatacji urządzenia,
 - stosowania zalecanych materiałów eksploatacyjnych,
 - niezwłocznego zgłaszania wykrytych usterek,
 - prowadzenia dokumentacji serwisowej urządzenia.
2. Obowiązkowe przeglądy okresowe obejmują:
 - pierwszy przegląd po 50 motogodzinach,
 - kolejne przeglądy co 500 motogodzin lub co 12 miesięcy, w zależności od tego, który termin nastąpi wcześniej.
3. Przeglądy powinny być wykonywane:
 - przez autoryzowany serwis producenta lub
 - zgodnie z dokumentacją serwisową producenta.
4. Rozszerzona ochrona gwarancyjna do 24 miesięcy obejmuje wyłącznie elementy konstrukcyjne urządzenia, w szczególności:
 - korpus,
 - elementy nośne,
 - ramiona,
 - spawy konstrukcyjne.
5. Rozszerzona ochrona gwarancyjna nie obejmuje elementów hydraulicznych, eksploatacyjnych oraz podzespołów podlegających naturalnemu zużyciu.
6. Producent zastrzega sobie prawo odmowy uznania rozszerzonej ochrony gwarancyjnej w przypadku stwierdzenia:
 - nieprawidłowej eksploatacji,
 - przeciążania urządzenia,
 - zaniedbań serwisowych,
 - braku wymaganych przeglądów.

3. Obowiązki użytkownika

Użytkownik zobowiązany jest do:

- użytkowania urządzenia zgodnie z jego przeznaczeniem,
- regularnego smarowania urządzenia zgodnie z instrukcją,
- wykonywania okresowych kontroli technicznych,
- kontroli luzów roboczych oraz stanu szybkozłącza,
- utrzymywania urządzenia w należytej czystości,
- nieprzekraczania dopuszczalnych parametrów roboczych,
- stosowania odpowiednich olejów oraz materiałów eksploatacyjnych,
- niezwłocznego zaprzestania pracy w przypadku wykrycia nieprawidłowości mogących prowadzić do powiększenia uszkodzenia.

4. Wyłączenia gwarancji

Gwarancja nie obejmuje:

- naturalnego zużycia eksploatacyjnego urządzenia,
- elementów eksploatacyjnych, w szczególności:
 - tulei,
 - sworzni,
 - uszczelnień,
 - przewodów hydraulicznych,
 - szybkozłączy,
 - elementów smarnych,
 - powłok lakierniczych,
- uszkodzeń wynikających z przeciążeń,
- uszkodzeń spowodowanych niewłaściwą eksploatacją,
- uszkodzeń wynikających z braku konserwacji lub smarowania,
- uszkodzeń wynikających z nieprawidłowego montażu,
- uszkodzeń powstałych wskutek samodzielnych napraw lub modyfikacji urządzenia,
- uszkodzeń mechanicznych powstałych podczas transportu, kolizji lub uderzeń,
- uszkodzeń wynikających z używania nieoryginalnych lub niezalecanych części,
- urządzeń eksploatowanych:
 - podczas prac wyburzeniowych,
 - przy użyciu młotów hydraulicznych,
 - pod wodą,
 - w środowisku agresywnym chemicznie, bez wcześniejszej pisemnej zgody producenta.

5. Procedura zgłoszenia gwarancyjnego

1. Wszelkie usterki należy zgłaszać niezwłocznie po ich wykryciu.
2. Zgłoszenie gwarancyjne powinno zawierać:
 - model urządzenia,
 - numer seryjny,
 - datę montażu lub sprzedaży,
 - opis usterki,
 - zdjęcia lub materiał wideo przedstawiający problem,
 - aktualny stan motogodzin urządzenia.
3. Producent ma prawo przeprowadzenia oględzin urządzenia przed podjęciem decyzji gwarancyjnej.
4. Samodzielna naprawa urządzenia bez wcześniejszej zgody producenta może skutkować utratą gwarancji.
5. Producent zobowiązuje się do udzielenia wstępnej odpowiedzi na kompletne zgłoszenie w terminie do 14 dni roboczych.

6. Zakres odpowiedzialności producenta

1. Gwarancja obejmuje wyłącznie naprawę lub wymianę uszkodzonych elementów według decyzji producenta.
2. Producent nie ponosi odpowiedzialności za:
 - przestoje maszyny,
 - utracone korzyści,
 - koszty transportu urządzenia,
 - koszty demontażu i montażu,
 - koszty wynajmu sprzętu zastępczego,
 - szkody pośrednie wynikające z awarii urządzenia.
3. Koszty transportu urządzenia do miejsca wskazanego przez producenta ponosi użytkownik, chyba że producent postanowi inaczej.

7. Postanowienia końcowe

1. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych i technicznych bez wcześniejszego powiadomienia.
2. Niniejsze warunki gwarancji stanowią integralną część dokumentacji urządzenia.
3. W sprawach nieuregulowanych niniejszym dokumentem zastosowanie mają odpowiednie przepisy prawa krajowego.
4. Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień wynikających z obowiązujących przepisów prawa, o ile mają zastosowanie.



**Wydajność
i precyzja dla
koparek od 1,5t**

Kontakt do nas:



tel : +48 24 356 20 20

email : info@protilt.pl

WWW : www.protilt.pl

Adres : Malewo 7, 99-314 Krzyżanów