

METAL-TECHNIK ŁOMŻA

*ul. Nowogrodzka 58
18-400 Łomża
Zakłady Produkcyjne:
Gałkówka 12
18-413 Miastkowo.
al. Wojska Polskiego 27,
18-300 Zambrów.
www.metal-technik.com*

Instrukcja obsługi Mieszalnika do betonu



1. Deklaracja zgodności

METAL-TECHNIK

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

(Europejska Dyrektywa Maszynowa 98/37/EC)

Producent:

METAL-TECHNIK s.c.
18-400 Łomża, ul. Nowogrodzka 58

Oświadcza, że maszyny i osprzęt rolniczy który produkuje:

- spełnia wymagania *EUROPEJSKIEJ DYREKTYWY MASZYNOWEJ 98/37/EC*
- spełnia wymagania *następujących norm zharmonizowanych EN 745*

DYREKTOR

mgr inż. Adam Chojnowski

METAL-TECHNIK sp
18-400 ŁOMŻA
ul. Nowogrodzka 58
tel. 86/473 01 13, fax 86/473 20 38
R-200190565, NIP 718206921*8*

UWAGA:

W razie sprzedaży maszyn deklaracja zgodności musi być przekazana nowemu właścicielowi

Spis treści

1. Deklaracja zgodności.....	2
1.1. Wprowadzenie.....	4
1.2. Przeznaczenie maszyny	4
2. Uwagi dotyczące bezpieczeństwa i ostrzeżenia	4
2.1. Postanowienia ogólne	4
2.2. Przejazdy po drogach.....	6
2.3. Konserwacja.....	6
2.4. Opis ryzyka szczątkowego	7
2.5. Ocena ryzyka szczątkowego	7
3. Budowa ogólna mieszalnika do betonu	8
4. Informacje dotyczące użytkowania	10
5. Zakres czynności operatora	11
5.1. Instrukcja smarowania	12
6. Dostawa, przyjęcie, transport, kompletacja i instalowanie.....	13
6.1. Montaż i demontaż mieszalnika na nośniku	13
6.2. Przechowywanie.....	13
6.3. Praca mieszalnikiem do betonu.....	14
6.4. Usterki i sposoby ich usunięcia.....	15
7. Demontaż i kasacja	16
8. Charakterystyka techniczna	16
9. Warunki gwarancji i gwarancja	18

1.1. Wprowadzenie

Przed rozpoczęciem użytkowania należy obowiązkowo zapoznać się z instrukcją obsługi maszyny. Nieprzestrzeganie zasad prawidłowej eksploatacji może być przyczyną wypadku lub awarii maszyny. Może to doprowadzić do obniżenia jej sprawności i utraty praw z tytułu gwarancji i rękojmi. Instrukcja obsługi tworzy komplet z maszyną i powinna jej towarzyszyć w całym okresie jej użytkowania.

Niniejszą instrukcję obsługi należy dołączyć do maszyny. Instrukcja obsługi stanowi wyposażenie maszyn. Wszelkich informacji na temat maszyny oraz wyjaśnień do instrukcji obsługi może udzielić producent lub sprzedawca.

1.2. Przeznaczenie maszyny

Mieszalnik do betonu jest osprzętem przeznaczonym do maszyn budowlanych takich jak; miniładowarki, ładowarki kołowe, ładowarki teleskopowe, koparko-ładowarki i koparki kołowe. Maszyna jest przeznaczona do prac budowlanych, drogowych i brukarskich. Maksymalny rozmiar mieszanych cząstek nie może przekraczać 35mm. Mieszanie smoły jest zabronione. Transport ludzi i zwierząt na/w mieszalniku jest surowo zabroniony. Użytkowanie jej do innych celów będzie rozumiane jako użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem. Spełnienie wymagań dotyczących posługiwania się maszyną, dotyczących obsługi i napraw według zaleceń producenta i ścisłe ich przestrzeganie stanowi warunek użytkowania zgodnego z przeznaczeniem. Do prawidłowej pracy mieszalnika do betonu niezbędny jest sprawny układ hydrauliczny nośnika.

2. Uwagi dotyczące bezpieczeństwa i ostrzeżenia

2.1. Postanowienia ogólne

Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy bezwzględnie zapoznać się z instrukcją obsługi.

Przed każdorazowym uruchomieniem należy przeprowadzić diagnostykę mieszalnika i nośnika pod względem stanu technicznego jak i bezpieczeństwa eksploatacji.

Użytkownika obowiązuje:

- Mieszalnik zaczepiać zgodnie z przepisami i załączać tylko z zalecanymi nośnikami,
- Uważać na ostrzeżenia przed miejscami zgniatania i ścinania przy uruchamianiu maszyny,
- Przy montażu i demontażu mieszalnika do i od nośnika należy zachować szczególną ostrożność,
- Prędkość jazdy z zamontowanym mieszalnikiem, dostosować do warunków pracy,
- Pokonując zakręty i łuki uwzględniać bezwładność mieszalnika i zawartego w nim materiału,

- Obecność osób trzecich przy pracującym mieszalniku jest zabroniona,
- W obrębie części uruchamianych dodatkową siłą znajdują się miejsca zgniatania i ścinania,
- Zakłócenia funkcyjne elementów mieszalnika usuwać tylko przy wyłączonym silniku nośnika i wyciągniętym kluczyku zapłonowym,
- Przed opuszczeniem nośnika z zainstalowanym mieszalnikiem do betonu, należy zaciągnąć hamulec ręczny, opuścić mieszalnik na podłoże i wyłączyć silnik,
- Przed zabezpieczeniem mieszalnika, obecność między mieszalnikiem a nośnikiem jest zabroniona,
- W czasie wykonywania napraw mieszalnika należy zabezpieczyć nośnik przed samoczynnym zjechaniem przez zaciągnięcie hamulca ręcznego i podłożenie pod koła klinów hamujących, lub postawić mieszalnik na utwardzonym podłożu i odłączyć mieszalnik od nośnika,
- Mieszalnik wyposażony jest w kratę zabezpieczającą, zabroniona jest praca mieszalnikiem ze zdjętą kratą zabezpieczającą.
- Dopuszczalne pochylenie zbocza podczas pracy i jeździe transportowej wynosi $8,5^\circ$,
- Nie należy przekraczać dopuszczalnej ładowności mieszalnika do betonu,
- Maszyną może pracować osoba pełnoletnia, która jest dobrze zapoznana z działaniem i instrukcją obsługi mieszalnika do betonu oraz posiada uprawnienia do kierowania danym nośnikiem,
- Zabrania się obsługi i użytkowania mieszalnika przez dzieci i osoby niepełnosprawne,
- Zaleca się użycie sygnału dźwiękowego przed uruchomieniem mieszalnika,
- Przewody hydrauliczne należy wymieniać na nowe co trzy lata eksploatacji,
- Przed każdym użyciem należy sprawdzić prawidłowość i pewność mocowania mieszalnika do nośnika,
- Łączenie mieszalnika z niesprawnym nośnikiem jest zabronione,
- Zmiana rozstawu kół nośnika może wpłynąć na stateczność agregatu,
- Nie należy przeciążać mieszalnika, dodatkowe obciążenie mieszalnika może powodować zwiększone zużycie mieszalnika lub narazić sprzęt na zniszczenie, dociążanie osi stosować tylko w celu poprawy trakcji nośnika,
- Zakazane jest manipulowanie w obrębie elementów mieszalnika podczas pracy silnika nośnika,
- Zabrania się używania mieszalnika do celów innych niż opisane w instrukcji obsługi,

- Po zakończonej pracy opuścić mieszalnik w położenie spoczynkowe i wyłączyć silnik nośnika oraz zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych
- Zabrania się obsługi mieszalnika przez osoby będące pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających,
- Maszyna powinna być użytkowana, obsługiwana i naprawiana wyłącznie przez osoby zaznajomione z jej szczegółowymi charakterystykami i zapoznane z zasadami postępowania w zakresie bezpieczeństwa.
- Zdrowy rozsądek i brak pośpiechu powoduje bezawaryjną pracę i brak wypadków, nieprzestrzeganie powyższych zasad może spowodować kalectwo lub śmierć,
- Hałas: Poziom emisji ciśnienia akustycznego (LpA) nie przekracza 70 dB.

2.2. Przejazdy po drogach

Podczas pracy i poruszania się nośnikiem z mieszalnikiem po drogach publicznych i w miejscach publicznych należy zachować szczególną ostrożność. W przypadku pracy na drogach, nośnik należy wyposażyć w migający żółty sygnał ostrzegawczy. Podczas pracy i transportu należy przestrzegać przepisów ruchu drogowego. Prędkość jazdy należy dostosować do warunków pracy i warunków panujących na drodze. Dopuszczalna prędkość robocza wynosi 8 km/h. Dopuszczalna prędkość transportowa wynosi 15 km/h.

2.3. Konserwacja

Prace naprawcze, konserwacyjne, czyszczące oraz usuwające usterki funkcyjne, należy przeprowadzać przy wyłączonym napędzie, zatrzymanym silniku nośnika i wyjętym kluczyku zapłonowym ze stacyjki. Po każdorazowym użyciu mieszalnika należy maszynę dokładnie umyć, zwracając szczególną uwagę na zgromadzony mieszany materiał przy łożyskach, wale mieszającym, a także w miejscach połączeń hydraulicznych i elektrycznych. Prace konserwacyjne należy wykonywać przestrzegając przepisów BHP i PPOż. Nakrętki i śruby kontrolować systematycznie i w razie potrzeby dokręcać. Podczas prac konserwacyjnych należy pamiętać o używaniu odpowiedniego ubioru ochronnego i narzędzi. Elementy mieszadła podlegają zużyciu, dlatego należy je regularnie kontrolować, poprawiać i w odpowiednim czasie wymieniać. Części zamienne muszą odpowiadać wymaganiom technicznym ustalonym przez producenta.

Sekcje ślimaka mieszającego, spód łychy mieszalnika i lemiesz, podatne są na zużycie, więc gwarancja ich nie obejmuje.

2.4. Opis ryzyka szczątkowego

Mimo, że METAL-TECHNIK s.c. bierze odpowiedzialność za wzornictwo i konstrukcję w celu eliminacji niebezpieczeństwa, pewne elementy ryzyka podczas pracy mieszalnikiem do betonu są nie do uniknięcia.

Przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom, oraz wszystkie podstawowe przepisy bezpieczeństwa i medycyny pracy, a także przepisy ruchu drogowego powinny być zawsze przestrzegane.

Ryzyko szczątkowe wynika z błędnego zachowania się obsługującego urządzenie. Największe niebezpieczeństwo występuje przy wykonaniu następujących zabronionych czynności:

- używanie urządzenia do innych celów niż opisane w instrukcji obsługi,
- przebywanie w pobliżu mieszalnika do betonu i zbliżanie się do niego podczas pracy silnika nośnika,
- obsługi urządzenia przez osobę będącą pod wpływem alkoholu, lub innych środków odurzających,
- czyszczenie i konserwacja urządzenia podczas pracy silnika nośnika,
- diagnostyka mieszadła podczas jego pracy,
- praca mieszalnikiem do betonu przy zdjętej kracie ochronnej,

Przy przedstawieniu ryzyka szczątkowego mieszalnik traktuje się jako maszynę, którą do momentu uruchomienia produkcji zaprojektowano i wykonano według obecnego stanu techniki.

2.5. Ocena ryzyka szczątkowego

Istnieje ryzyko szczątkowe w przypadku nie dostosowania się do wyszczególnionych zaleceń;

- uważne czytanie instrukcji obsługi,
- zakaz wkładania rąk w miejsca niedostępne i zabronione,
- zakaz przebywania w obrębie maszyny podczas pracy,
- konserwacji i naprawy maszyny tylko przez odpowiednio przeszkolone osoby,
- obsługiwania urządzenia przez osoby, które zapoznały się z instrukcją obsługi,
- zabezpieczenia urządzenia przed dostępem dzieci,
- zabezpieczenie urządzenia przed dostępem osób pod wpływem alkoholu lub środków odurzających

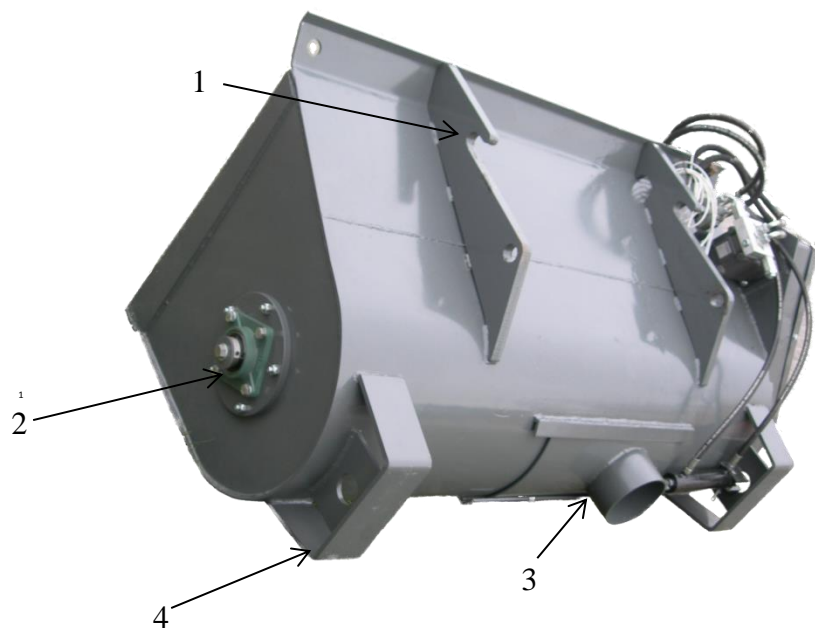
Przy zachowaniu wyżej wymienionych zaleceń może być wyeliminowane ryzyko szczątkowe przy użytkowaniu mieszalnika do betonu bez zagrożenia dla ludzi i środowiska.

3. Budowa ogólna mieszalnika do betonu

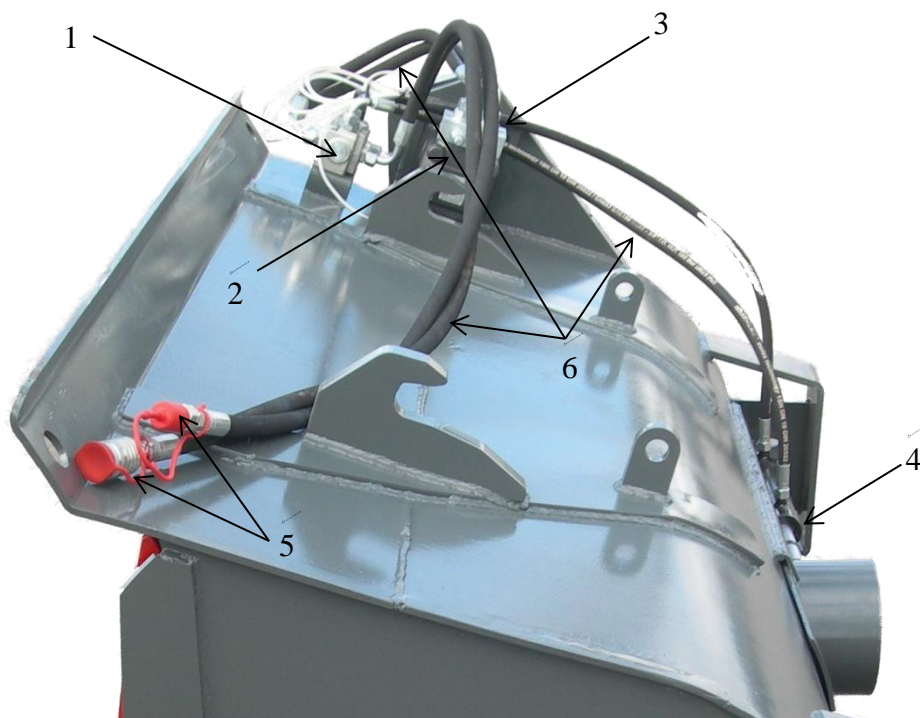
Mieszalnik do betonu charakteryzuje się prostą i zwartą budową (rys.1a, 1b, 2). Mieszalnik składa się z: układu hydraulicznego (rys.2), łychy mieszadła (rys.1a (1)), silnika hydraulicznego (rys.2 (2)) który przez przekładnię łańcuchową (rys.1a (4)) napędza ślimak mieszający (rys.1a (3)). Ślimak mieszający zabezpieczony jest kratą (rys.1a (3)) na której zamieszczone są kły ułatwiające rozrywanie worków np. z cementem. Lemiesz (rys.1a (5)), płaszcz łychy i sekcje ślimaka mieszającego wykonane są z hardoxu, materiału o podwyższonej odporności na ścieranie. Ślimak miesza materiał zgodnie z ruchem wskazówek zegara, mieszany materiał jest przesuwany do środka, gdzie znajduje się zawór spustowy (rys.1b (3)) otwierany/zamykany za pomocą siłownika hydraulicznego dwustronnego działania (rys.2 (4)) sterowanego z kabiny operatora za pomocą elektrozaworu (rys.2 (1)). Prędkość obrotowa ograniczona jest do 25 obr/min przez zamontowany na silniku zawór krzyżowy (rys.2 (3)). Elementy hydrauliki połączone są ze sobą za pomocą przewodów hydraulicznych giętkich (rys.2 (6)). Hydraulika mieszalnika podłączana jest do nośnika za pomocą szybkozłączy (rys.2 (5)). Mieszadło zawieszane jest na nośniku za pomocą mocowania (rys.1b (1)) odpowiedniego do danego modelu i rodzaju nośnika.



Rys. 1a. Budowa ogólna mieszalnika do betonu: 1- łycha mieszadła, 2-krata zabezpieczająca, 3-ślimak mieszający, 4- przekładnia -, 5-lemiesz,



Rys 1b. Budowa ogólna mieszalnika do betonu; 1- mocowanie do nośnika, 2 – łożysko, 3 – zawór spustowy, 4 - nogi podporowe



Rys. 2. Budowa instalacji hydraulicznej mieszalnika do betonu. 1-elektrozawór, 2-silnik hydrauliczny, 3-zawór krzyżowy, 4-siłownik dwustronnego działania, 5-szybkozłącza, 6-przewody hydrauliczne,

4. Informacje dotyczące użytkowania

Mieszalnik do betonu składa się z:

- Mieszalnika do betonu (z instalacją hydrauliczną),
- instrukcji obsługi z kartą gwarancyjną.

Regulacja wysokości położenia mieszalnika nad podłożem i wychylenie mieszalnika sterowane jest z poziomu kabiny operatora nośnika. Mieszalnik mocowany jest na nośniku na specjalnie zaprojektowanym do danego nośnika mocowaniu. Układ hydrauliczny mieszalnika zasilany jest z pompy nośnika. Niedopuszczalna jest praca mieszalnikiem z nadmiernymi prędkościami, jakiegokolwiek natrafienie na większą przeszkodę spowodować może uszkodzenie mieszalnika lub/i nośnika.

Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić stan techniczny mieszalnika, a przede wszystkim stan elementów połączeniowych i hydraulicznych. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń lub zużycia części, obniżających jakość pracy, należy dokonać ich wymiany na nowe lub regenerowane. Należy także sprawdzić poziom oleju w przekładni nośnika i sprawność układu hydraulicznego nośnika.

Sposoby efektywnego posługiwania się urządzeniem:

- napełniać łychę mieszalnika materiałem, wykorzystując moc ciągnika,
- nie wbijać lemiesza w nabierany materiał przy dużych prędkościach,
- przy cofaniu i nawrotach podnosić mieszalnik min. 20cm nad podłoże,
- sprawdzać regularnie stan dokręcenia śrub i nakrętek,
- kontrolować instalację hydrauliczną,
- nie przeciążać mieszalnika,
- czyścić maszynę po każdorazowym użyciu.

W trakcie przejazdów transportowych mieszalnik ustawiać w takiej pozycji, aby nie ograniczał widoczności operatora.

Mieszalnik do betonu sprzedawany jest bez dodatkowego osprzętu. Istnieje możliwość zamówienia rury spustowej ułatwiającej min. zalewanie fundamentów itp.

Mieszalnik do betonu gdy nie jest użytkowany należy przechowywać w pozycji spoczynkowej (rys. 3), gdzie część boczna łychy z lemieszem spoczywa na twardym równym podłożu.

Mieszalnik jeśli jest odłączony od nośnika, należy go transportować w pozycji transportowej (rys. 4.), gdzie mieszalnik opiera się na podłożu na specjalnie zaprojektowanych nogach.



Rys. 3. Pozycja spoczynkowa



Rys. 4. Pozycja transportowa

5. Zakres czynności operatora

Zakres czynności operatora:

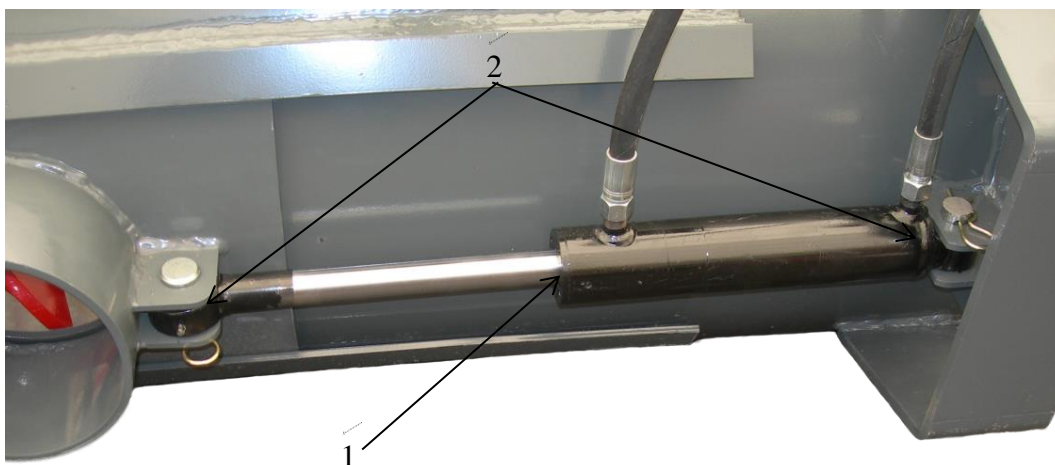
- czyszczenie
- konserwacja
- oględziny zewnętrzne
- naprawa drobnych uszkodzeń
- diagnostyka codzienna na którą składają się: sprawdzenie stanu konstrukcji mieszalnika i układu hydraulicznego.

Czynności diagnostyczne i konserwacyjne przeprowadzać gdy mieszalnik nie jest połączony z nośnikiem, lub gdy nośnik jest wyłączony a mieszalnik spoczywa na podłożu. W razie stwierdzenia usterek należy dokonać naprawy lub wezwać serwis.

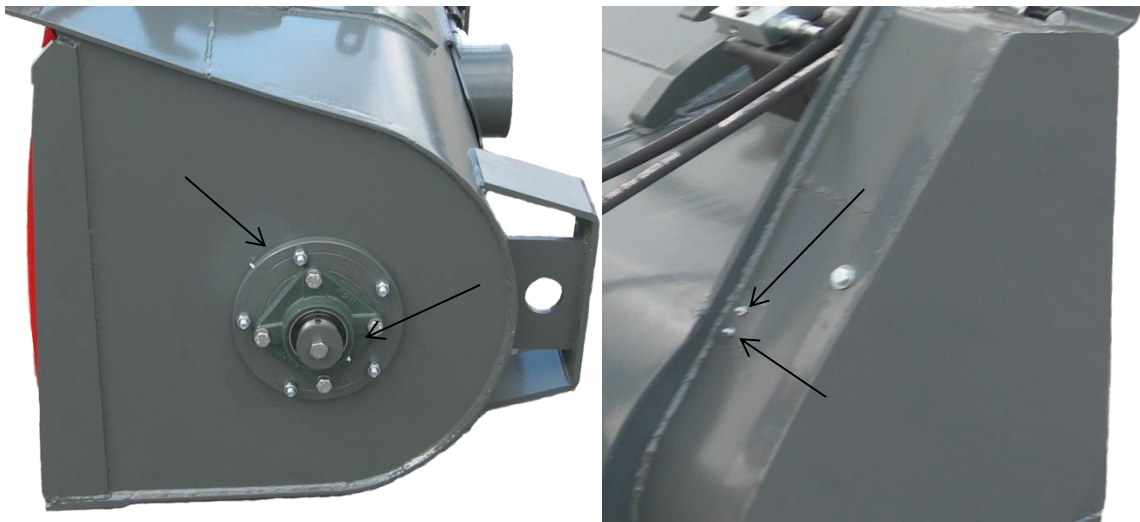
5.1. Instrukcja smarowania

Przed przystąpieniem do smarowania mieszalnik należy oczyścić. Smarowanie we właściwym czasie i stosowanie odpowiedniego smaru w znacznym stopniu zmniejsza możliwość powstania uszkodzeń lub przedwczesnego zużycia poszczególnych części. Smarować należy przeguby kulowe siłownika za pomocą smarowniczek (rys.5) oraz łożyska, uszczelnienie wału i przekładnię łańcuchową za pomocą smarowniczek pokazanych na rys. 6. Do smarowania używać smarownicy ręcznej lub nożnej. W czasie eksploatacji należy dokonywać smarowania co 25 godzin pracy, w czasie magazynowania dokonywać smarowania co 3 miesiące smarem ŁT-42 lub ŁT-43. Punkty smarne należy smarować w stanie nieobciążonym. Po przesmarowaniu nadmiar smaru należy usunąć.

W przypadku nieszczelności układu hydraulicznego, uszkodzone elementy należy niezwłocznie wymienić. Przewody hydrauliczne należy wymieniać co najmniej raz na 3 lata.



Rys. 5. Lokalizacja smarowniczek na siłowniku: 1- siłownik, 2 –smarowniczka



Rys.6 lokalizacja smarowniczek na mieszalniku

6. Dostawa, przyjęcie, transport, kompletacja i instalowanie

Mieszalnik do betonu wysyłany jest w stanie zmontowanym bez opakowania. W transporcie zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić instalacji hydraulicznej. Do każdego mieszalnika do betonu dołączona jest instrukcja obsługi, deklaracja zgodności oraz karta gwarancyjna z warunkami gwarancji. Przy przyjęciu należy sprawdzić kompletność dostawy.

6.1. Montaż i demontaż mieszalnika na nośniku

Mieszalnik do betonu musi zostać podpięty do nośnika w wyznaczonym do tego miejscu, na uchwycie lub ramieniu nośnika poprzez specjalne zapięcie (sworznie, szybkozłącza), które występuje w różnych typach w zależności od typu i modelu nośnika. Następnie należy połączyć zasilające przewody hydrauliczne mieszalnika z układem hydrauliki zewnętrznej nośnika za pomocą szybkozłączy hydraulicznych. Podłączając przewody należy pamiętać aby przewody nie były skręcone lub zgięte, a ich położenie nie spowoduje uszkodzeń podczas eksploatacji maszyny. Jako ostatni podłącza się kabel elektrozaworu. Należy go podłączyć i zabezpieczyć w taki sposób, aby podczas pracy mieszalnikiem nie doszło do kolizji kabla z elementami nośnika i jego uszkodzenia.

Demontaż wykonywać w kolejności odwrotnej jak w montażu.

6.2. Przechowywanie

Mieszalnik do betonu należy przechowywać w pomieszczeniu zamkniętym lub zadaszonym. Przy długotrwałym przechowywaniu na zewnątrz pomieszczenia należy koniecznie zabezpieczyć mieszalnik przed wpływem czynników atmosferycznych powodujących korozję. Łychę należy ustawić na poziomym, suchym i twardym podłożu. Złącza hydrauliczne zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem. Nie zabezpieczone elementy powłoką lakierniczą, należy pokryć smarem

stałym. Uszkodzone powłoki lakiernicze należy oczyścić, odtłuścić, a następnie nanieść warstwę powłoki lakierniczej zachowując jednolity kolor i równomierną grubość powłoki ochronnej.

Po dłuższym czasie magazynowania mieszalnika należy sprawdzić:

- Stan połączeń śrubowych, w razie konieczności dokonać ich korekty,
- Stan techniczny przewodów i złączy instalacji hydraulicznej,
- Ogólny stan techniczny mieszalnika,
- Kompletność i poprawność zamocowania elementów zabezpieczających.

6.3. Praca mieszalnikiem do betonu

Mieszalnik do betonu jest dopuszczony do pracy dopiero po sprawdzeniu połączeń hydraulicznych, śrubowych, oraz kontroli stanu technicznego maszyny. Każdorazowo przy zamontowaniu maszyny na nośniku należy podnieść mieszalnik do góry i sprawdzić szczelność układu hydraulicznego.

W celu przygotowania żądanej mieszanki materiału należy;

- Przenieść mieszalnik do przemy z mieszanym materiałem,
- Umieścić łychę tak, aby lemiesz opierał się na podłożu i był do niego równoległy,
- Poruszając się nośnikiem do przodu nabrać materiał do łychy, następnie odchylić łychę na nośnik i unieść łychę do góry,
- Ustawić mieszalnik na twardym podłożu na nogach,
- Dodać potrzebne dodatki,
- Rozpocząć mieszanie,

Mieszanie materiału powinno odbywać się gdy mieszalnik stoi nogami na twardym podłożu. Nie należy mieszać materiału podczas przemieszczania się. Zabrania się poruszania nośnikiem z zamontowanym mieszalnikiem z nadmierną prędkością, a także z wysoko uniesionym mieszalnikiem i z włączonym mieszadłem. Zabrania się operatorowi opuszczania kabiny, gdy mieszalnik jest uruchomiony.

Rozładunek przygotowanej wymieszanej masy może odbywać się poprzez wychylenie łychy i wysypanie ładunku, bądź też przez hydraulicznie otwierany spust znajdujący się w dolnej części mieszalnika.

Normalne zatrzymanie ślimaka mieszającego następuje przez zmniejszenie obrotów silnika nośnika do minimum i przerwać przepływ oleju hydraulicznego. W taki sposób można doprowadzić do całkowitego zatrzymania ślimaka mieszającego.

W celu awaryjnego zatrzymania ślimaka mieszającego należy; rozłączyć przepływ oleju hydraulicznego, wyłączyć silnik, wcisnąć awaryjny wyłącznik.

6.4. Usterki i sposoby ich usunięcia

Usterki mogą wynikać z:

- Niewłaściwego użytkowania,
- Niewłaściwego montażu,
- Przeciążania mieszalnika,
- Pracą w niewłaściwych warunkach,
- Niewłaściwym magazynowaniem,
- Obsługę przez osoby nieuprawnione.

Tabela 1. Usterki i sposoby ich usunięcia

Usterka	Przyczyna	Sposób naprawy
- nieszczelność siłownika	- uszkodzenie siłownika	- regeneracja lub wymiana siłownika na nowy
- nieszczelność przewodów hydraulicznych	-uszkodzenie mechaniczne, zużycie materiału	-wymiana przewodów hydraulicznych na nowe
- nieszczelność pozostałych elementów hydrauliki	-uszkodzenie mechaniczne, -nieodpowiednia konserwacja -nieodpowiedni montaż	-dokręcenie połączeń gwintowanych, -powtórny montaż szybkozłączy -wymiana nieszczelnego elementu na nowy
- ślimak mieszający nie obraca się	-zerwanie łańcucha w przekładni, -niedrożność przewodów, -uszkodzenie silnika hydraulicznego, -przeciążenie mieszadła, -wyłączona pompa olejowa w nośniku,	-spiąć łańcuch, -udrożnić przewody, -naprawić uszkodzone elementy hydrauliki, -odciążyć mieszadło, -włączyć pompę w nośniku,
-mieszadło zbyt wolno/szybko się obraca	-zapowietrzenie układu hydraulicznego, -nieszczelność układu hydraulicznego, -uszkodzenie jednego z elementów układu hydraulicznego, -niedostateczny poziom oleju w przekładni nośnika, -nieprawidłowe wyregulowanie zaworu krzyżowego, -przeciążenie mieszalnika,	-odpowietrzyć układ, -wymienić uszkodzony element, -usunąć nieszczelności, -uzupełnić poziom płynów w układzie, -wyregulować zawór krzyżowy, -odciążyć mieszalnik,
-zawór spustowy nie otwiera się	-uszkodzenie siłownika, -uszkodzenie przewodów hydraulicznych, -uszkodzenie elektrozaworu, -nieszczelność układu	-kontrola i wymiana uszkodzonych przewodów, -wymiana lub regeneracja siłownika, -wymiana lub regeneracja

	hydraulicznego, -nieprawidłowa konserwacja zaworu spustowego, -niedostateczny poziom oleju w przekładni nośnika,	elektrozaworu, -oczyszczenie zaworu z zaschniętego betonu, -uzupełnienie oleju w przekładni nośnika
- głośna praca łożyska, łożysko nie pracuje prawidłowo	-uszkodzenie łożyska,	-wymiana łożyska,

Usuwanie usterek należy zachować zasady BHP i ppoż, używać odzieży ochronnej, używać odpowiednich narzędzi i używać zamienników przewidzianych przez producenta. Usterki i sposoby ich usuwania przedstawiono w tabeli 1.

7. Demontaż i kasacja

Przed przystąpieniem do demontażu lub wymiany części urządzenie należy odłączyć od nośnika lub opuścić na podłoże i wyłączyć silnik. Mieszalnik należy zabezpieczyć przed przypadkowym opuszczeniem lub samoczynnym przewróceniem. Przed ponownym uruchomieniem należy upewnić się czy proces ten nikomu nie zagraża. Przed rozpoczęciem demontażu należy usunąć płyn hydrauliczny z układu, stanowi on zagrożenie dla środowiska i należy go przekazać do utylizacji. Czynności demontażowe wymagają użycia ściągacza do łożysk. Mieszalnik do betonu jest urządzeniem prostym w obsłudze. Zużyte, zdemontowane części należy złomować.

8. Charakterystyka techniczna

Mieszalnik do betonu jest osprzętem służącym do przygotowania zaprawy murarskiej, mieszania mokrego i suchego betonu itp. Przeznaczona jest do niżej wymienionych maszyn;

- Ładowarki kołowe,
- Ładowarki teleskopowe,
- Miniładowarki,
- Koparko-ładowarki,
- Koparki kołowe.

Ślimak mieszający wykonuje ruch obrotowy wokół własnej osi, mieszając dokładnie cały materiał. Materiał jest dokładnie mieszany przez specjalnie zaprojektowane sekcje ślimaka mieszającego. Ślimak mieszający napędzany jest silnikiem orbitalnym zasilanym z pompy hydraulicznej nośnika. Mieszany materiał jest spychany do środka łychy, skąd może zostać wysypany przez zawór spustowy sterowany elektrozaworem. Mieszalnik do betonu jest zamocowany na nośniku za pomocą specjalnie do tego zaprojektowanym mocowaniu,

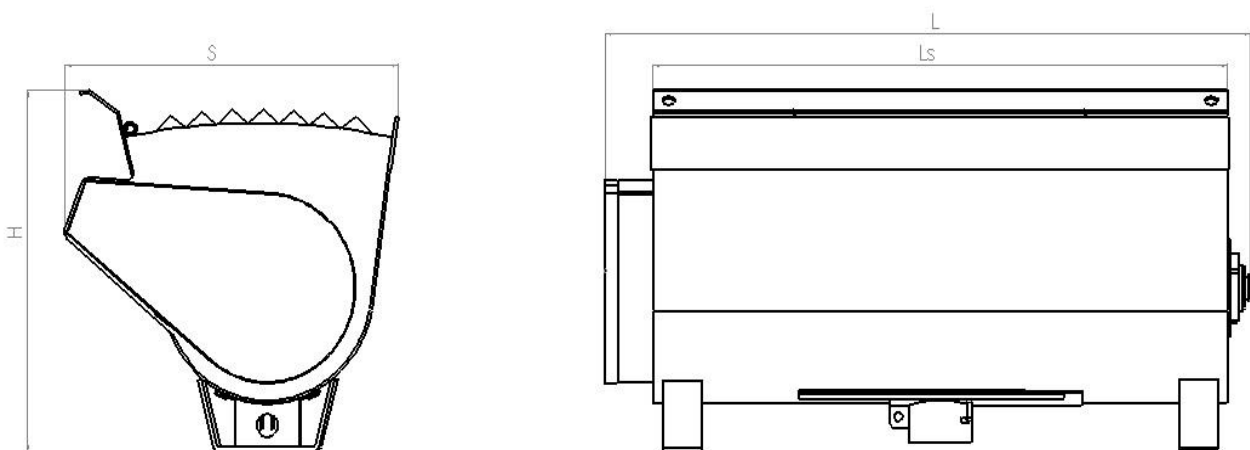
odpowiednim dla danego typu i modelu nośnika. Hydraulika mieszalnika podłączana jest do hydrauliki zasilającej nośnika za pomocą systemu węży i szybko-złączek. Wszystkie funkcje łyżki mieszającej sterowane są z poziomu kabiny operatora. Funkcja sterowania zaworem spustowym znajdującym się w centralnej dolnej części łyżki kierowana jest za pomocą elektrozaworu podłączonego do instalacji elektrycznej nośnika.

Objętość robocza suchego betonu wynosi $0,3\text{m}^3$.

Dane techniczne mieszalnika do betonu zamieszczono w tabeli 2 Wymiary przedstawia rys. 7.

Tabela 2

Szerokość całkowita	Szerokość łychy	Wysokość całkowita	Głębokość mieszalnika	Masa	Objętość całkowita	Objętość robocza
L [mm]	Ls [mm]	H [mm]	S [mm]	[kg]	[m ³]	[m ³]
2000	1775	1030	1030	750	0,8	0,5



Rys. 7. Gabaryty mieszalnika do betonu.

9. Warunki gwarancji i gwarancja

1. Producent zapewnia dobrą jakość i sprawne działanie sprzętu, na który jest wydana karta gwarancyjna, w okresie 12 miesięcy od daty sprzedaży. Jednak nie dłużej niż 24 miesiące od daty produkcji.
2. Wady lub uszkodzenia sprzętu powstałe z winy producenta lub występujące w trakcie normalnej eksploatacji i ujawnione w okresie gwarancyjnym, będą usuwane bezpłatnie w terminie 14 dni roboczych.
3. Reklamacji w ramach gwarancji nie podlegają części uszkodzone w sposób mechaniczny np.: uszkodzone lub przetarte przewody hydrauliczne, uszkodzone gniazda i kity montażowe rozdzielaczy, urwane linki sterownicze, itp. Wymiana uszkodzonych części odbywa się na koszt użytkownika.
4. Niniejsza gwarancja obejmuje jedynie odpowiedzialność za wady tkwiące w produkcie w momencie jego sprzedaży i w szczególności nie obejmuje :
 - a) normalnego zużycia produktu,
 - b) skutków fizycznych i chemicznych uszkodzeń elementów sprzętu, spowodowanych uderzeniami, wstrząsami lub działaniem agresywnych chemicznie substancji lub środowiska,
 - c) wad, wynikłych z użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem lub w związku z przeciążeniem produktu,
 - d) uszkodzeń spowodowanych podczas dokonywania napraw przez osoby nieupoważnione lub też przez stosowanie części nie zatwierdzonych przez producenta,
 - e) uszkodzeń spowodowanych nieprzestrzeganiem instrukcji obsługi i konserwacji urządzenia,
 - f) uszkodzeń spowodowanych niedopełnieniem przez właściciela obowiązku niezwłocznego zgłoszenia usterki, która możliwa była do zauważenia przy zakupie produktu lub podczas jej późniejszego użytkowania,
 - g) producent nie bierze odpowiedzialności za uzupełnianie płynów hydraulicznych.
5. Gwarancja zostaje cofnięta na skutek wprowadzenia przez użytkownika jakiegokolwiek zmian technicznych.
6. Zgłoszenie reklamacji winno być dokonane w terminie 14 dni od ujawnienia wady pod rygorem nieważności gwarancji. Za datę zgłoszenia reklamacji uważa się datę jej bezpośredniego otrzymania przez Producenta.
7. Gwarancja będzie respektowana przez Metal Technik po przedstawieniu przez klienta karty gwarancyjnej, paragonu lub faktury VAT, przesłaniu dokładnych zdjęć usterki oraz całego

sprzętu. Producent może odmówić wykonania naprawy gwarancyjnej w przypadku stwierdzenia jakiegokolwiek niezgodności danych w dokumentach i na sprzęcie.

8. Uszkodzony sprzęt taki jak: siłowniki, przewody itp. plus dokumenty reklamacyjne dostarcza do producenta nabywca bądź punkt sprzedaży na własny koszt.
9. Wady lub uszkodzenia należy zgłaszać do punktu, gdzie sprzęt został zakupiony.
10. Gwarancja ulega przedłużeniu o czas trwania naprawy gwarancyjnej.
11. Obowiązki gwaranta w imieniu producenta sprawuje sprzedawca.
12. Pojęcie naprawa gwarancyjna nie obejmuje czynności przewidzianych w instrukcji obsługi, do wykonania których zobowiązany jest użytkownik we własnym zakresie np.; smarowanie kalamitki przed przystąpieniem do pracy, regulacje.
13. Wszelkie zmiany i poprawki w tekście karty gwarancyjnej są ważne jedynie po naniesieniu ich przez producenta* maszyn i osprzętu.

***METAL-TECHNIK** NIP 718-206-09-21 ul. Nowogrodzka 58, Łomża 18-400

UWAGA: W PRZYPADKU NIEZASADNEJ REKLAMACJI, BRAKU DOWODU ZAKUPU KOSZTY ZWIĄZANE Z ROZPATRZENIEM REKLAMACJI POKRYWA ZGŁASZAJĄCY REKLAMACJĘ.

PRODUCENT MASZYN I OSPRZĘTU ROLNICZEGO

Łomża 18-400, ul. Nowogrodzka 58,

ZAKŁAD PRODUKCYJNY: 18-413 Miastkowo, GAŁKÓWKA 12

ODDZIAŁ: 18-300 ZAMBRÓW, UL. WOJSKA POLSKIEGO 27

Tel. +48 668873759

reklamacje@metal-technik.com

www.metal-technik.com

KARTA GWARANCYJNA nr

Nazwa i typ sprzętu

Nr fabryczny

data produkcji

Maszyna odpowiada normom

I jest dopuszczona do eksploatacji.

.....

(Kontrola Jakości)

data sprzedaży.....

Pieczęć i podpis sprzedającego :.....

ADNOTACJE DOTYCZĄCE NAPRAW GWARANCYJNYCH

Zakres naprawy

Data wykonania naprawy