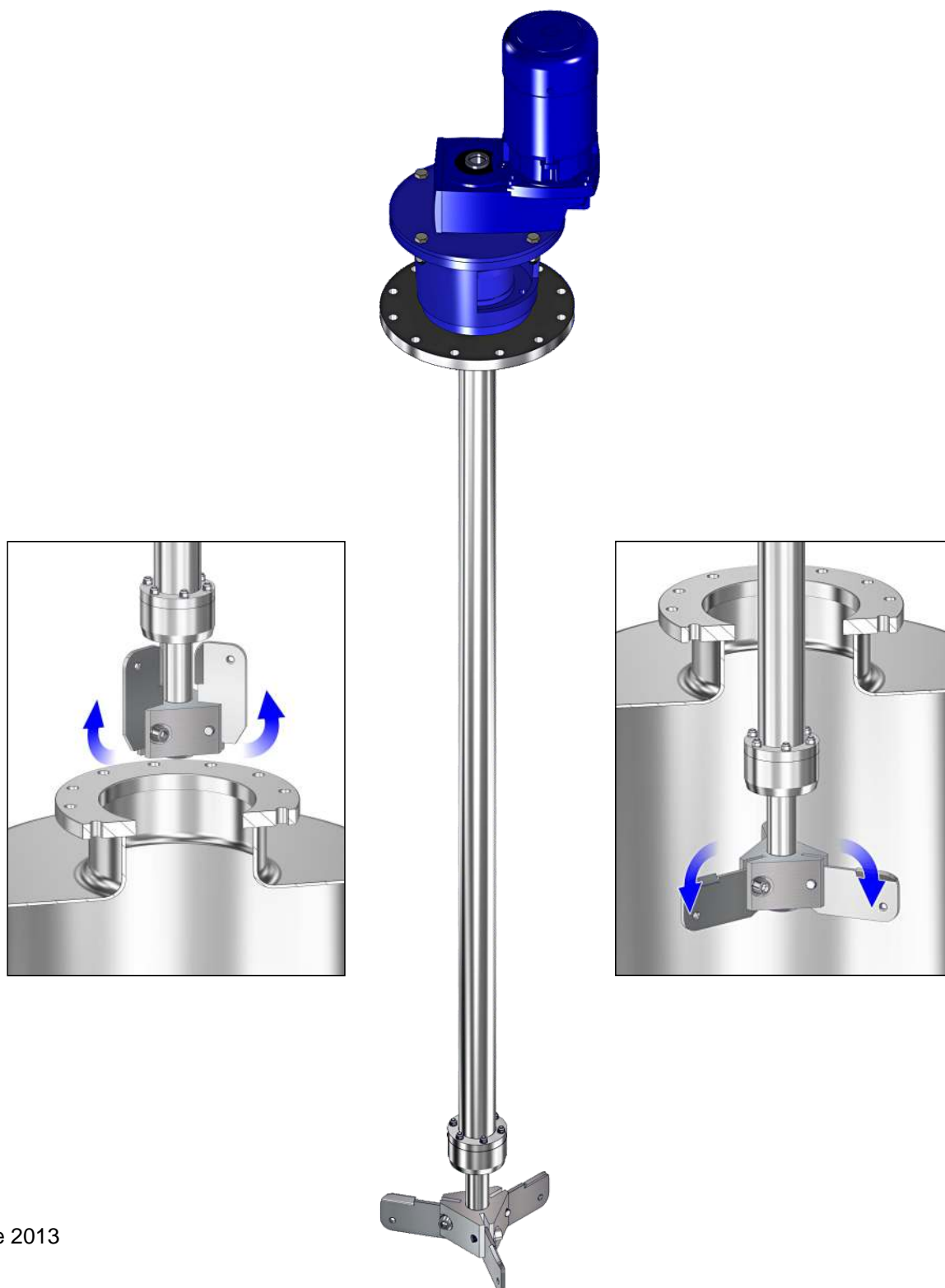


MIESZADŁO MIGŁOWE BEZPODPOROWE MBP

WERSJA Z WIRNIKIEM SKŁADANYM

INSTRUKCJA OBSŁUGI (DTR) ZESTAWIENIE CZĘŚCI EKSPLOATACYJNYCH



MIESZADŁO MIGŁOWE BEZPODPOROWE MBP

typ: MBP
Nr seryjny: Rok produkcji:
Producent: PPHU KOMA S.C.

Wstaw dane

INSTRUKCJA OBSŁUGI (DTR) ZESTAWIENIE CZĘCI EKSPLOATACYJNYCH

Spis treści

1. Ważne informacje.....	str. 2
2. Znaki ostrzegawcze zawarte w instrukcji	str. 2
3. Ogólna budowa mieszadła MBP.....	str. 4
4. Bezpieczeństwo.....	str. 5
5. Transport.....	str. 5
6. Instalacja.....	str. 7
7. Eksploatacja.....	str. 9
Wymiary mieszadła	str. 13
Zestawienie części zamiennych	str. 14

1. WA NE INFORMACJE

W niniejszej instrukcji wyróżniono czynnościami niebezpiecznymi i innymi ważnymi informacjami. Ostrzeżenia zostały wyróżnione za pomocą specjalnych znaków.

Należy przeczytać niniejszą instrukcję obsługi przed uruchomieniem urządzenia !

Odsprzedajca lub wyposaźca maszyn, instrukcję obsługi przekaza aktualnemu użytkownikowi.

2. OZNACZENIA OSTRZEŻENIA ORAZ ISTOTNYCH INFORMACJI

2.1 Znaki ostrzegawcze zawarte w instrukcji

Ostrzeżenie ogólne



SYMBOL OSTRZEGAWCZY O ZAGROŻENIU

UWAGA ! - Jeżeli widzisz ten symbol ostrzeżenia i uważa nie przeczytaj odpowiedniej informacji oraz poinformuj o tym innych operatorów.



Niebezpieczne napięcie elektryczne



Ważne informacje



Pomocne informacje

2.1 Oznaczenia zawarte w instrukcji

UWAGA !

Wskazuje, że należy przestrzegać specjalnych procedur, aby uniknąć ryzyka poważnych obrażeń ciała.

WAŻNE !

Wskazuje, że należy przestrzegać specjalnych procedur, aby uniknąć uszkodzenia Mieszadła!

INFORMACJA !

Wskazuje na ważne informacje ułatwiające lub obciążające wykonanie pewnych czynności.

2.2 Oznaczenia informacyjne oraz ostrzegawcze umieszczone na urządzeniu


Każda maszyna posiada tabliczkę znamionową, na której podane są następujące informacje:


- dane producenta,
- symbol urządzenia (na który należy się powoływać w przypadku zamawiania części zamiennych lub w celu zasięgnięcia informacji),
- rok produkcji,
- numer fabryczny,
- masa własna,
- moc,
- obroty





Rys. 1 Tabliczka znamionowa


Poniżej wyszczególnione zostały znaki informacyjne i symbole ostrzegawcze wraz z opisem ich znaczenia.


1  **ZAJRZYJ DO INSTRUKCJI**
ZAPOZNAJ SI Z INSTRUKCJĄ
 Zapoznaj się z instrukcją obsługi przed rozpoczęciem użytkowania oraz w trakcie czynności obsługowych

2  **UWAGA! CZĘŚCI WIRUJĄCE**
UWAGA! CZY CI WIRUJĄCE
 Zachowaj szczególną ostrożność podczas obsługi oraz napraw i remontów

3  **NIE NAPRAWIAĆ, NIE REGULOWAĆ, NIE SMAROWAĆ ELEMENTÓW BĘDĄCYCH W RUCHU**
NIE NAPRAWIAĆ, NIE REGULOWAĆ, NIE SMAROWAĆ ELEMENTÓW BĘDĄCYCH W RUCHU

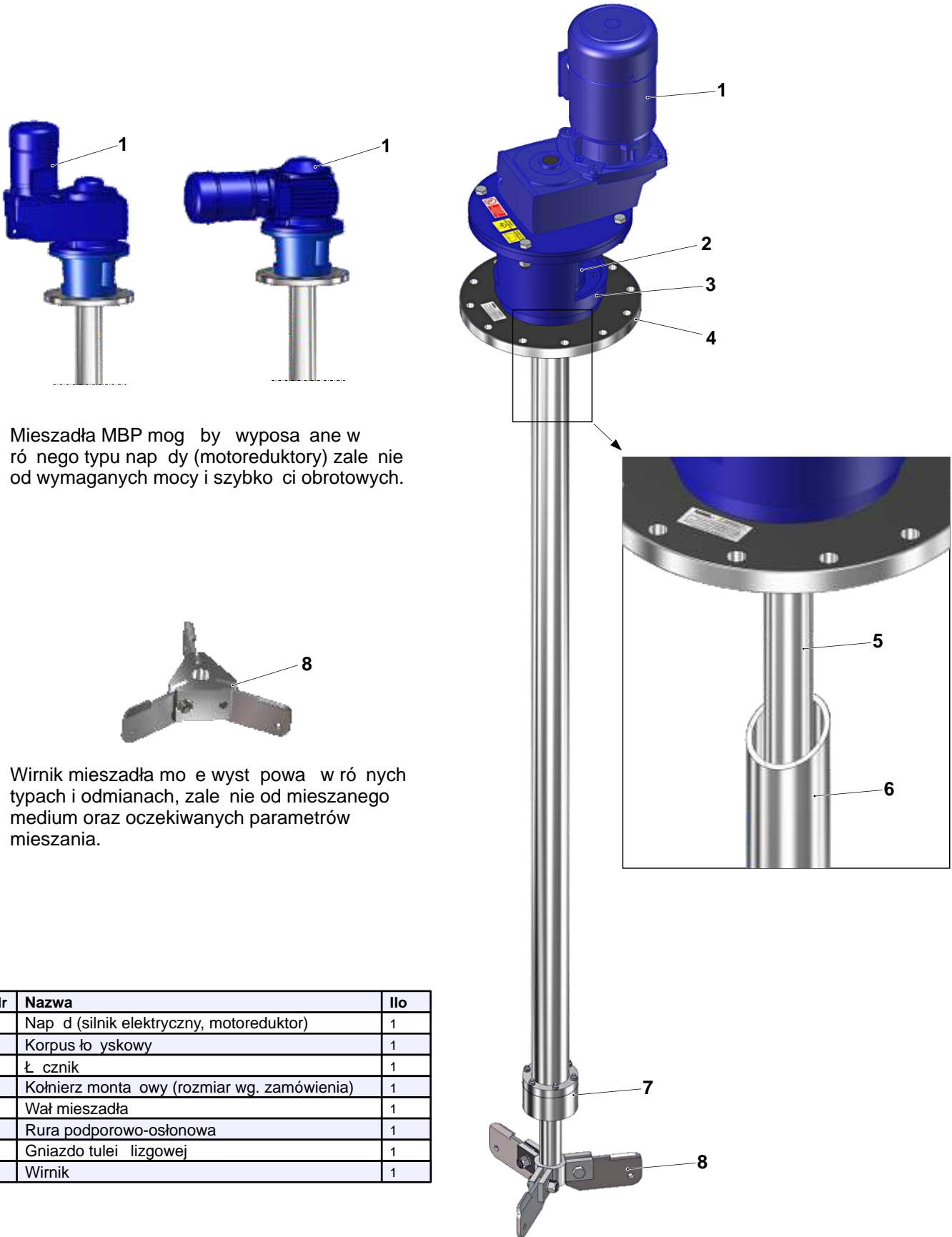
4  **STRZAŁKA KIERUNKOWA**
 Znak informujący o prawidłowym kierunku ruchu i/lub obrotów

5  **TABLICZKA ZNAMIONOWA**
 Zawiera podstawowe informacje na temat urządzenia



Rys. 2 Umieszczenie znaków bezpieczeństwa i symboli ostrzegawczych na mieszadłe MBP

3. OGÓLNA BUDOWA MIESZADŁA MBP



Mieszadła MBP mogą być wyposażone w różnego typu napędy (motoreduktory) zależnie od wymaganych mocy i szybkości obrotowych.

Wirnik mieszadła może występować w różnych typach i odmianach, zależnie od mieszanego medium oraz oczekiwanych parametrów mieszania.

Nr	Nazwa	Ilość
1	Napęd (silnik elektryczny, motoreduktor)	1
2	Korpus łuskowy	1
3	Łącznik	1
4	Kołnierz montażowy (rozmiar wg. zamówienia)	1
5	Wał mieszadła	1
6	Rura podporowo-osłonowa	1
7	Gniazdo tulejki rylcowej	1
8	Wirnik	1

Producent zastrzega sobie możliwość wprowadzenia zmian mających wpływ na charakterystykę techniczną urządzenia.

Rys.3 Ogólna budowa mieszadła MBP

4. BEZPIECZE STWO



**UWAGA!
WA NE !**

Wszystkie rodzaje ostrzeżeń występujących w instrukcji obsługi zostały opisane na tej stronie. Aby uniknąć poważnych obrażeń ciała i/lub uszkodzenia Mieszadła należy przestrzegać przedstawionych poniżej zaleceń.

rodki ostro no ci

Instalacja

- **Należy zawsze** dokładnie przeczytać dane techniczne (patrz rozdział 6 „Dane techniczne”)
- **Należy zawsze** przestrzegać zaleceń dotyczących instalacji.
- Nigdy nie należy wystawiać Mieszadła na działanie drgań i wstrząsów.
- Nigdy nie należy uruchamiać Mieszadła z nieprawidłowo ustawionym kierunkiem obrotów.
- Upewnić się, że czynnik w zbiorniku nie powoduje korozji Mieszadła.
- Instalować Mieszadło wyłącznie w środowiskach, w których temperatura medium jest w zakresie: **-20°C i +40°C**.
- Instalować Mieszadło wyłącznie na wysokościach mniejszych niż 1000m n.p.m.
- Nigdy nie należy dotykać ruchomych części po podłączeniu Mieszadła do zasilania.

Eksploatacja

- **Należy zawsze** dokładnie przeczytać dane techniczne wyszczególnione w niniejszej instrukcji.
- **Należy zawsze** przeczytać zalecenia dostawcy.
- **Nigdy nie należy** uruchamiać Mieszadła z nieprawidłowo ustawionym kierunkiem obrotów.
- **Zawsze** po zakończeniu czyszczenia należy dobrze przepłukać instalację czystą wodą.
- **Należy pamiętać** o ograniczeniu temperatury.
- **Należy pamiętać** o tym, że mieszadło w trakcie pracy może wytwarzać poziom hałasu przekraczający 85 dB (A).
- **Nigdy nie należy** dotykać ruchomych części po podłączeniu Mieszadła do zasilania.

Konserwacja

- **Należy zawsze** dokładnie przeczytać dane techniczne wyszczególnione w niniejszej instrukcji.
- **Należy zawsze** dokładnie przeczytać list części i obejrzeć rysunki montażowe.
- **Nigdy nie należy** dotykać ruchomych części po podłączeniu mieszadła do zasilania.
- **Zawsze odłączyć** zasilanie przed rozpoczęciem czynności serwisowych mieszadła

5. TRANSPORT

Instrukcja obsługi jest objęta zakresem dostawy. Należy dokładnie przeczytać instrukcję.

5.1 Rozpakowanie/dostawa



**UWAGA!
WA NE !**

Do podnoszenia Mieszadła zawsze należy stosować urządzenia transportowe odpowiednie dla jego masy, gabarytów i kształtu. Masa mieszadła podana jest na tabliczce znamionowej oraz w dokumentach przewozowych podmiotu dostarczającego. Transportu mieszadła powinny dokonywać tylko odpowiednio przeszkolone osoby.

Firma PPHU KOMA s.c. nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowy transport oraz rozpakowanie.

Etap 1

Należy sprawdzić przesyłkę pod kątem obecności uszkodzeń podczas transportu a wszystkie w tym celu zgłosić przewoźnikowi.

Etap 2

Sprawdzi zawarto opakowania pod kątem obecności:

1. Kompletności mieszadła.
2. Oznaczeń na tabliczce znamionowej
3. Dokumentu dostawy.
4. Oddzielnych instrukcji obsługi od dostawców - patrz załączniki.

Etap 3

Zalecenia dotyczące podnoszenia:



UWAGA!
WAŻNE!

Należy zawsze używać prawidłowego wyposażenia do podnoszenia.
Przed przeniesieniem Mieszadła należy zlokalizować środki.

Do przenoszenia używać łańcuchów oczkowej silnika/motoreduktora lub innego wskazanego w instrukcji obsługi silnika/motoreduktora punktu przeznaczonego do chwytania.

Firma PPHU KOMA s.c. zdecydowanie zaleca, aby mieszadło transportować w pozycji pionowej, chwytając za kołnierz instalacyjny. Jeżeli zachodzi konieczność transportu w pozycji poziomej należy uchwycić urządzenie za odpowiedni uchwyt motoreduktora (wskazany w instrukcji motoreduktora) oraz dodatkowo za rurę podporowo-osłonową mieszadła. Należy przy tym pamiętać o odpowiednim rozmieszczeniu punktów mocowania, tak aby uzyskać prawidłowe wyważenie (masowy środek ciężkości).

Etap 4

Podczas transportu:

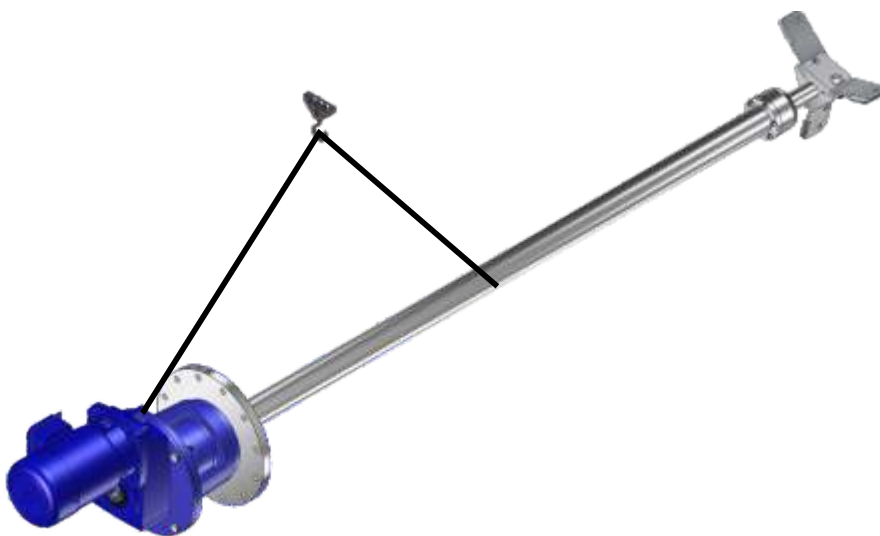
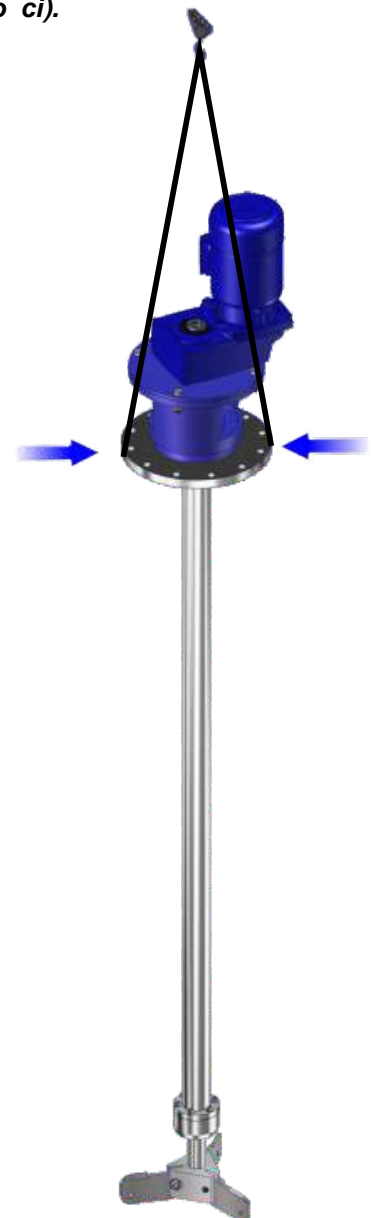
Zawsze odpowiednio podeprzeć wał, aby zabezpieczyć wał i łożyska.
Nigdy nie należy wystawiać Mieszadła na działanie drgań i wstrząsów.



UWAGA!
WAŻNE!

Transportować przy pomocy atestowanych, odpowiednio dobranych do kształtu i masy mieszadła urządzeń i przyrządów.

Bez względu na przestrzeganie przepisów BHP.



Rys.4 Transport mieszadła MBP

6. INSTALACJA



**UWAGA!
WAŻNE!**

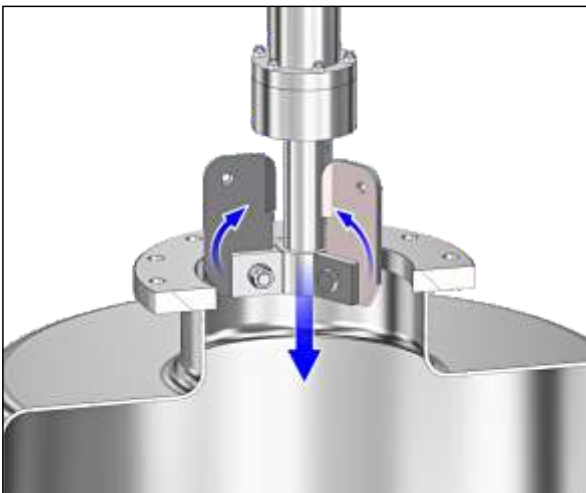
Dokładnie przeczytaj instrukcję i zwróć szczególną uwagę na ostrzeżenia!

Zawsze należy sprawdzić Mieszadło przed użyciem. - Patrz sekcja „Kontrola przed rozpoczęciem eksploatacji”.

Mieszadło jest przeznaczone do trwałego montażu. Należy sprawdzić, czy silnik odpowiada otoczeniu robocznemu.

- **Instalować** mieszadło w pozycji pionowej (inna pozycja wymaga szczególnej konsultacji z producentem)
- **Umieszczać** mieszadło wyłącznie w pozycji górnej odpowiednio do zbiornika,
- **Należy zawsze** dokładnie przeczytać dane techniczne
- **Zawsze** do podnoszenia Mieszadła należy stosować wyposażenie do podnoszenia.
- **Elementy bezpieczeństwa** mogą być wymontowywane wyłącznie autoryzowany personel.
- **Nigdy nie należy** przykrywać i zdejmować tabliczki znamionowej.
- **Nigdy nie należy** podłączać zasilania w trakcie trwania serwisu lub instalacji.
- **Podłączenie elektryczne** Mieszadła może wykonywać wyłącznie autoryzowany personel.

6.1 Umieszczanie/wyciąganie mieszadła



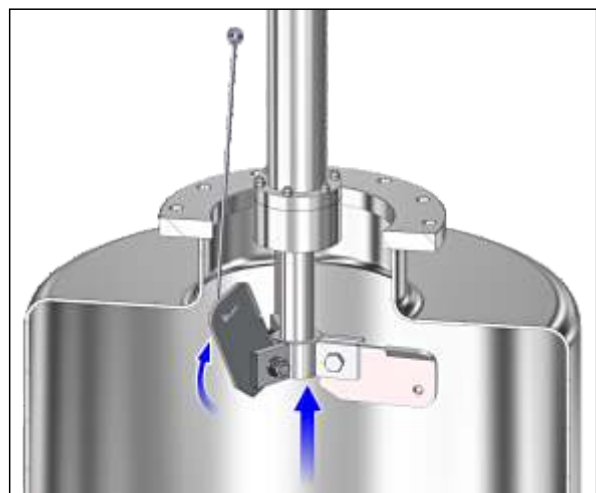
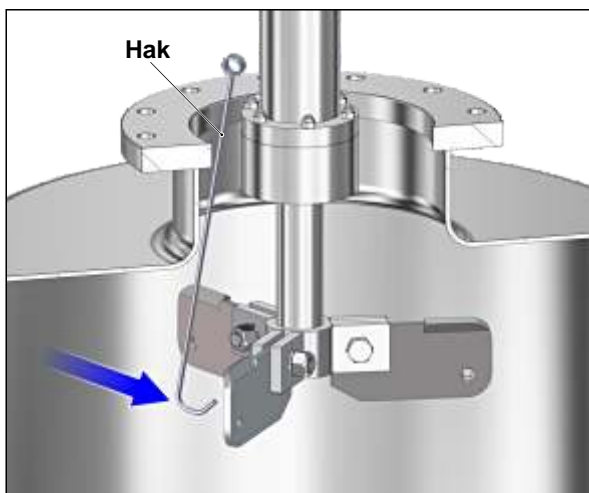
Umieszczanie mieszadła w zbiorniku

Konstrukcja ze składanymi łopatkami umożliwia instalację mieszadła w otworach (np. wylazowych) zbiornika, których średnica jest mniejsza od średnicy roboczej wirnika mieszadła.

Średnice robocza oraz montażowa podane są na rysunku wymiarowym mieszadła w kolejnej części niniejszej instrukcji lub w osobnej karcie wyrobu dołączonej do urządzenia.

Aby wyciągnąć mieszadło przez otwór mniejszy od średnicy roboczej wirnika, należy podnieść urządzenie tak, aby możliwe było uchwycenie łopatek hakiem za otwory umieszczone w łopatkach wirnika. Należy kolejno składać łopaty i zabezpieczyć je w pozycji złożonej (np. drutem).

Po złożeniu łopatek do pozycji instalacyjnej wyciągnąć mieszadło.



Wyciąganie mieszadła ze zbiornika przez otwór mniejszy od średnicy roboczej wirnika

Rys. 5 Umieszczanie/wyciąganie mieszadła


WAŻNE!

W razie odchylenia od normalnego działania (według danych producenta), natychmiast wyłóż Mieszadło i znajdź przyczynę usterki. Mieszadło jest zaprojektowane w sposób pozwalający na maks. 25 rozruchów na godzinę.


INFORMACJA!

PPHU KOMA s.c. oferuje usługi montażu oraz uruchomienia mieszadła. Nasi pracownicy na życzenie klienta mogą przeprowadzić szkolenie personelu obsługującego tego mieszadła.

PPHU KOMA s.c. zaleca maksymalny rozruch Mieszadła w celu zmniejszenia obciążenia zbiornika i Mieszadła.

7.1 Utrzymanie stanu technicznego i higienicznego

7.1 a Mycie i czyszczenie

Mycie i czyszczenie urządzenia przeprowadza się zgodnie z procedurami obowiązującymi dla medium (substancji), w której pracuje mieszadło.

Sprawdź, czy wszystkie powierzchnie mają bezpośredni kontakt z mieszanym medium i są czyste. W celu uniknięcia zanieczyszczenia produktu zwróć szczególną uwagę na:

- powierzchnie wirnika;
- powierzchnie między wirnikami i wałem;
- powierzchnie wokół uszczelnienia;
- powierzchnie wokół spawów.

Uszczelnienie mechaniczne jest przeznaczone do czyszczenia CIP i sterylizacji SIP.

CIP = czyszczenie chemiczne w miejscu instalacji. SIP = sterylizacja w miejscu instalacji.

Zawsze po zakończeniu czyszczenia należy dobrze przepłukać instalację czystą wodą.

Kontrola, czyszczenie, smarowanie				
Stan/okres	Zalecane od stanu bieżącego	Co tydzień	Co miesiąc	Raz na pół roku
Silnik				
Aby uniknąć przegrzania wyczyść korpus silnika oraz otwory wentylacyjne (jeśli występują)	(czyszczenie)			
Skrzynia przekładniowa				
Wyczyść rurociąg odpowietrzający (jeśli znajduje się w wyposażeniu).		(czyszczenie)		
Sprawdź, czy nie ma wycieku oleju.	(kontrola)	(kontrola)		
Uszczelnienie				
Uszczelnienie wału				
Uszczelnienie poprzeczne: R, RR Uszczelnienie wargowe: L, LL Uszczelnienie dławnicy: ST Pierścienie uszczelniające V-ring: V		(kontrola)	(kontrola) (kontrola) (kontrola)	
Uszczelnienie mechaniczne				
NIE płukane: S Płukane 500 obr/min	(kontrola)		(kontrola) (kontrola)	
Korpus łopatkowy				
Wyczyść korek odpowietrzający		(czyszczenie)		
Sprawdź pierścienie uszczelnienia (Simmeringi) Skontroluj stan łopatek				(kontrola) (kontrola)
Wirnik				
Medium lepkie Wyczyść wirnik Medium ciemne Sprawdź grubość łopatek*			(czyszczenie)	(kontrola)

* W razie podejrzenia zmniejszenia grubości ostrza, skontaktuj się z PPHU KOMA s.c. i podaj numer seryjny mieszadła. Tabela zawiera zalecenia uniwersalne dla mieszadeł produkcji KOMA s.c.

6.5 Kontrola przed rozpoczęciem eksploatacji



WAŻNE!

Nigdy nie należy instalować Mieszadła w otoczeniu, które różni się od otoczenia roboczego dla którego przeznaczone jest mieszadło.

Zawsze należy sprawdzić, czy przestrzegane są wszystkie zalecenia dotyczące wyrównywania w sekcji „Dane techniczne”.



UWAGA!

Zawsze należy sprawdzić, czy stopień ochrony silnika odpowiada otoczeniu roboczemu.

Etap 1

Przejdź do punktu „Rodki ostro no ci”.

Etap 2

- Sprawdź mocowania.
- Sprawdź, czy pierścienie O-ring i wirniki są prawidłowo zamontowane.

Etap 3

- Sprawdź, czy wirniki w trakcie pełnego obrotu NIE kolidują w żadnym punkcie ze zbiornikiem.

Etap 4

- Sprawdź, czy powierzchnie uszczelniające nie sklepiły się, powoli obracając ręcznie wał.
- Upewnij się, że uszczelnienie **nigdy nie** pracuje na sucho, chyba że zostało to określone inaczej w „Karta danych”.

Etap 5

- Sprawdź, czy odpływ (o ile występuje) jest skierowany w dół.
- W przypadku przekładni ze smaru sprawdź, czy odpowietrznik jest skierowany w górę.

Etap 6

- Sprawdź, czy kierunek obrotów jest zgodny z tym przedstawionym na tabliczce znamionowej przed uruchomieniem Mieszadła.
- Uruchom na chwilę i zatrzymaj Mieszadło.

7. Eksploatacja



**UWAGA!
WAŻNE!**

Personel odpowiedzialny za montaż, obsługę, konserwację i przechowywanie urządzenia powinien posiadać odpowiednie kwalifikacje. Kierownictwo zakładu ustala osoby odpowiedzialne za użytkowanie urządzenia. Personel powinien zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji oraz instrukcjami urządzeń dodatkowych współpracujących z mieszadłem. Użytkownik ma obowiązek sprawdzić, czy wszystkie elementy instrukcji są w pełni zrozumiałe przez osoby obsługujące urządzenie.



**UWAGA!
WAŻNE!**

W trakcie eksploatacji oraz podczas konserwacji, przeglądów i napraw należy pamiętać o bezpieczeństwie własnym oraz osób znajdujących się w strefie występowania potencjalnych zagrożeń mogących mieć miejsce w związku z użytkowaniem urządzenia.

Bez względu na to należy przestrzegać ogólnych, branżowych oraz zakładowych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom. Wszelkie czynności eksploatacyjne powinny być wykonywane zgodnie z zaleceniami niniejszej DTR oraz ogólnymi standardami kultury technicznej.

Należy bez względu na to przestrzegać norm i procedur związanych z ochroną środowiska naturalnego.



UWAGA!

Wszelkie prace konserwacyjne i czyszczenia powinny być wykonywane tylko wtedy, gdy urządzenie jest stabilnie zamocowane i odłączone od źródła zasilania. Źródło zasilania powinno być zabezpieczone przed niekontrolowanym włączeniem.

7.1 b Wymiana zużytych lub uszkodzonych części podzespołów

- Należy zawsze dokładnie zapoznać się z danymi technicznymi danego modelu mieszadła
- Zawsze należy upewnić się, że montaż jest przeprowadzany zgodnie z rysunkiem (patrz rys. Zestawienie części - mieszadło MBP oraz rys. Ogólna budowa mieszadła MBP)
- Zawsze dokręcać śruby zgodnie z zalecanymi w instrukcji momentami dokręcania
- Zawsze przed rozpoczęciem serwisu należy odłączyć zasilanie mieszadła.
- Zawsze należy wymienić uszczelki przed ponownym montażem.


**UWAGA!
WAŻNE!**

Jakiegokolwiek zmiany i modyfikacje urządzenia są dozwolone tylko po konsultacji i za zgodą producenta urządzenia.

Nieodpowiednio przeprowadzone modyfikacje mogą stanowić zagrożenie dla obsługi, urządzenia oraz urządzeń współpracujących i całego środowiska naturalnego.

Dla zachowania prawidłowego funkcjonowania urządzenia oraz bezpieczeństwa obsługi, wymagane są tylko oryginalne lub znormalizowane dopuszczone przez producenta pompy części zamiennymi i akcesoria.

Użycie części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych nieoryginalnych lub niedopuszczonych przez producenta powoduje utratę gwarancji oraz zwalnia producenta z odpowiedzialności za szkody wynikłe z powodu nieprawidłowej pracy urządzenia.


WAŻNE!

Zamówienie części zamiennych należy dokonywać posługując się rysunkami: rys. Zestawienie części - mieszadło MBP oraz rys. Ogólna budowa mieszadła BPS.

Przy zamówieniu części zamiennych należy podać:

- nazwę części,
- numer rysunku lub normy,
- numer seryjny urządzenia,
- datę produkcji urządzenia.

Wszystkie zużyte części należy składować/usuwać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami zarządzeniami.

Po zakończeniu konserwacji/naprawy i przed włączeniem urządzenia należy dokładnie przeczytać sekcję „Kontrola przed rozpoczęciem eksploatacji”.

Podzespoły podlegające okresowej wymianie					
Okres eksploatacji	500 godz. Lub 12 miesięcy	1000 godz. Lub 12 miesięcy	3000 godz. Lub 12 miesięcy	3000 godz. Lub 36 miesięcy	6000 godz. Lub 36 miesięcy
Uszczelnienie					
Uszczelnienie wału					
Uszczelnienie poprzeczne: R, RR Uszczelnienie wargowe: L, LL Uszczelnienie dławnicy: ST Pierścienie uszczelniające V- ring: V Uszczelnienie szczelinowe/labiryntowe: GL, G	(wymiana)		(wymiana)		(wymiana)
Uszczelnienie mechaniczne					
- NIE płukane: S - płukane do 500 obr./min - płukane powyżej 500 obr./min		(wymiana)	(wymiana)	(wymiana)	
Łożyska					
Łożyska do 700 obr./min Łożyska powyżej 700 obr./min Łożyska łożyskowe mieszadła MBP (tulejka łożyska dolnego)	(wymiana)	(wymiana)		(wymiana)	(wymiana)

Tabela zawiera zalecenia uniwersalne dla mieszadeł produkcji KOMA s.c.

7.2 Demonta podzespołów przewidzianych do okresowej wymiany



**UWAGA!
WAŻNE!**

Pamiętaj o odłączeniu urządzenia od źródła zasilania. Źródło zasilania powinno być zabezpieczone przed niekontrolowanym włączeniem.

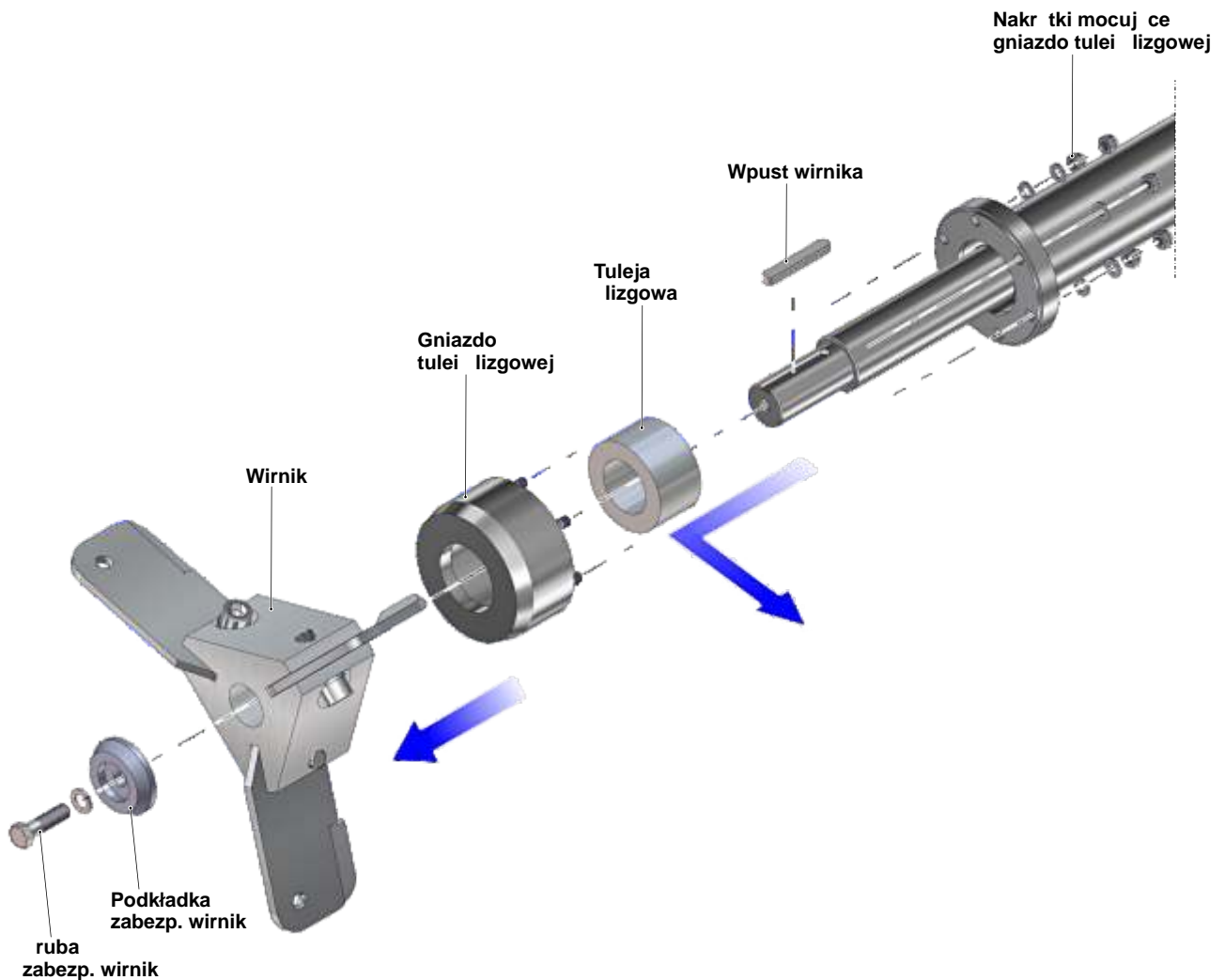
Pamiętaj o przestrzeganiu ogólnych oraz branżowych i zakładowych norm i przepisów PZH.

Do przenoszenia motoreduktora stosuj atestowany podnośnik o odpowiednich parametrach.

Motoreduktor chwyta /zaczepia za uchwyt do tego przeznaczony (patrz instrukcja motoreduktora)

Demonta tulei lizgowej

1. Oczyszczenie wirnika oraz gniazda tulei zabezpieczajcej
2. Odkręcenie tulei zabezpieczajcej
3. Zdjęcie zabezpieczenia wirnika
4. Zdjęcie wirnika,
5. Wyjęcie wpustu wirnika
6. Odkręcenie nakrętki mocującej gniazdo tulei lizgowej
7. Zdemontowanie gniazda tulei lizgowej
8. Wymiana tulei
9. Zamontowanie nowej tulei w gnieździe
10. Dokonanie montażu podzespołów w kolejności odwrotnej do demontażu

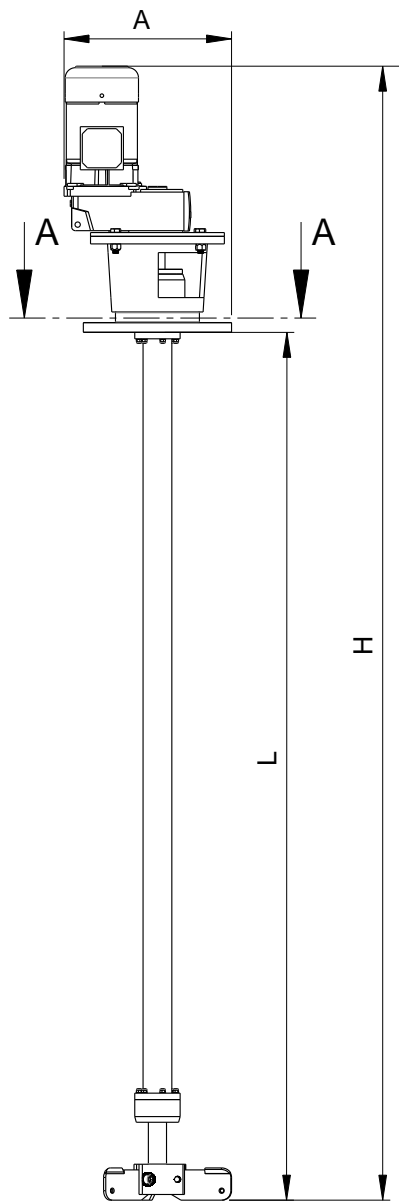


Rys. 6 Demonta podzespołów przewidzianych do okresowej wymiany

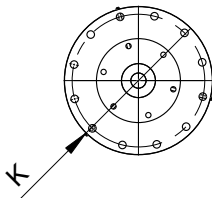
7.3 Nieprawidłowe funkcjonowanie - przyczyny oraz rozwi zywanie

Ewentualne problemy podczas eksploatacji oraz ich rozwi zywanie		
Problem	Przyczyna/skutek	Proponowane rozwi zania
Niemo no uruchomienia mieszadła		
Zespół nap dowy	- Usterka - Usterka zasilania	- Sprawdzi zalecenia w instrukcji zespołu nap dowego b d cej zał cznikiem do niniejszej DTR - Zdemontowa zespół nap dowy, sprawdzi pod k tem prawidłowych obrotów. - Sprawdzi zł cze zasilania. - Sprawdzi , czy napi cie i cz stotliwo s zgodne z tymi przedstawionymi na tabliczce znamionowej. - Sprawdzi , czy regulacja przemiennika cz stotliwo ci jest zgodna z t przedstawion na tabliczce znamionowej.
Korpus ło yskowy	Blokada (o ile wyst puje)	- Sprawdzi , czy ruba ustalacza została wykr cona.
Drgania		
Wirnik	- Uszkodzony - Niewywa enie wirnika - Zu yte/uszkodzone ruby lub sworznie mocuj ce łopaty wirnika	- Wymieni wirnik - Wyczy ci wirnik - Wymieni sworznie/ ruby
Gniazdo tulejki lizgowej	- Zu yta tulejka lizgowa	- Wymieni tulejk lizgow
Wał	- Uszkodzony ,skrzywiony	- Wymieni wał
Inne	- Wy sza/mniejsza temperatura	- Warunki robocze musz by zgodne z zaleceniami zamieszczonymi w instrukcji
Ponadnormatywny hałas		
Korpus ło yskowy	- Luz ło yska - Luz osiowy ło ysk	- Natychmiast wymieni ło yska i wszystkie uszczelniacze korpusu ło yskowego - Wymieni korpus ło yskowy
Zespół nap dowy	- Brak smarowania	- Natychmiast zregenerowa lub wymieni zespół nap dowy
Gniazdo tulejki lizgowej	- Zu yta tulejka lizgowa	- Wymieni tulejk lizgow
Inne	- Przeci enie układu	- Warunki robocze musz by zgodne z tymi przedstawionymi na karcie danych
Wyciek		
Skrzynia przekładniowa	- Wyciek oleju	- Natychmiast zregenerowa lub wymieni skrzyni przekładniow
Wydajno		
Zespół nap dowy	- Nieprawidłowa cz stotliwo	- Sprawdzi zakres cz stotliwo ci
Mieszadło	- Nieprawidłowy kierunek obrotów - Zu yty wirnik	- Sprawdzi /zmieni kierunek obrotów - Wymieni wirnik - Wyczy ci wirnik
inne	- Parametry mieszadła nieodpowiednie dla warunków pracy	- Sprawdzi czy parametry mieszanego medium nadmiernie nie odbiegaj od zało onych dla mieszadła - Sprawdzi poprawno doboru mieszadła dla aktualnych warunków pracy

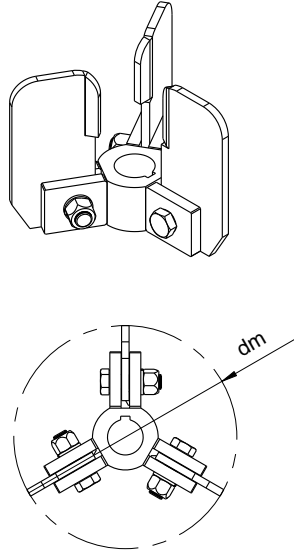
Tabela zawiera zalecenia uniwersalne dla mieszadeł produkcji KOMA s.c.



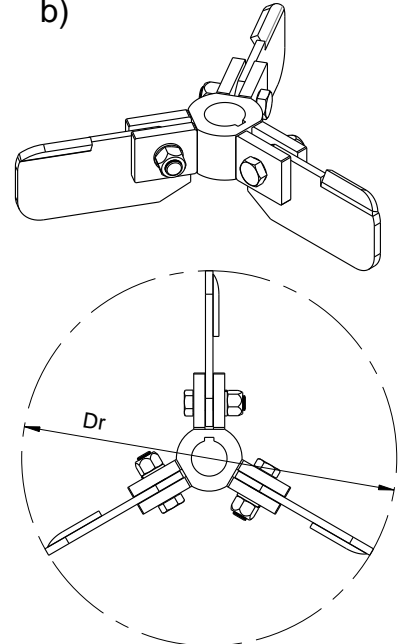
PRZEKRÓJ A-A



a)



b)



Wirnik

a) łopatki w pozycji monta /demonta
b) łopatki w pozycji praca

Wymiar	Warto
A	445 mm
H	3000 mm
L	2300 mm
K	DN 250
Dr	400 mm
dm	230 mm

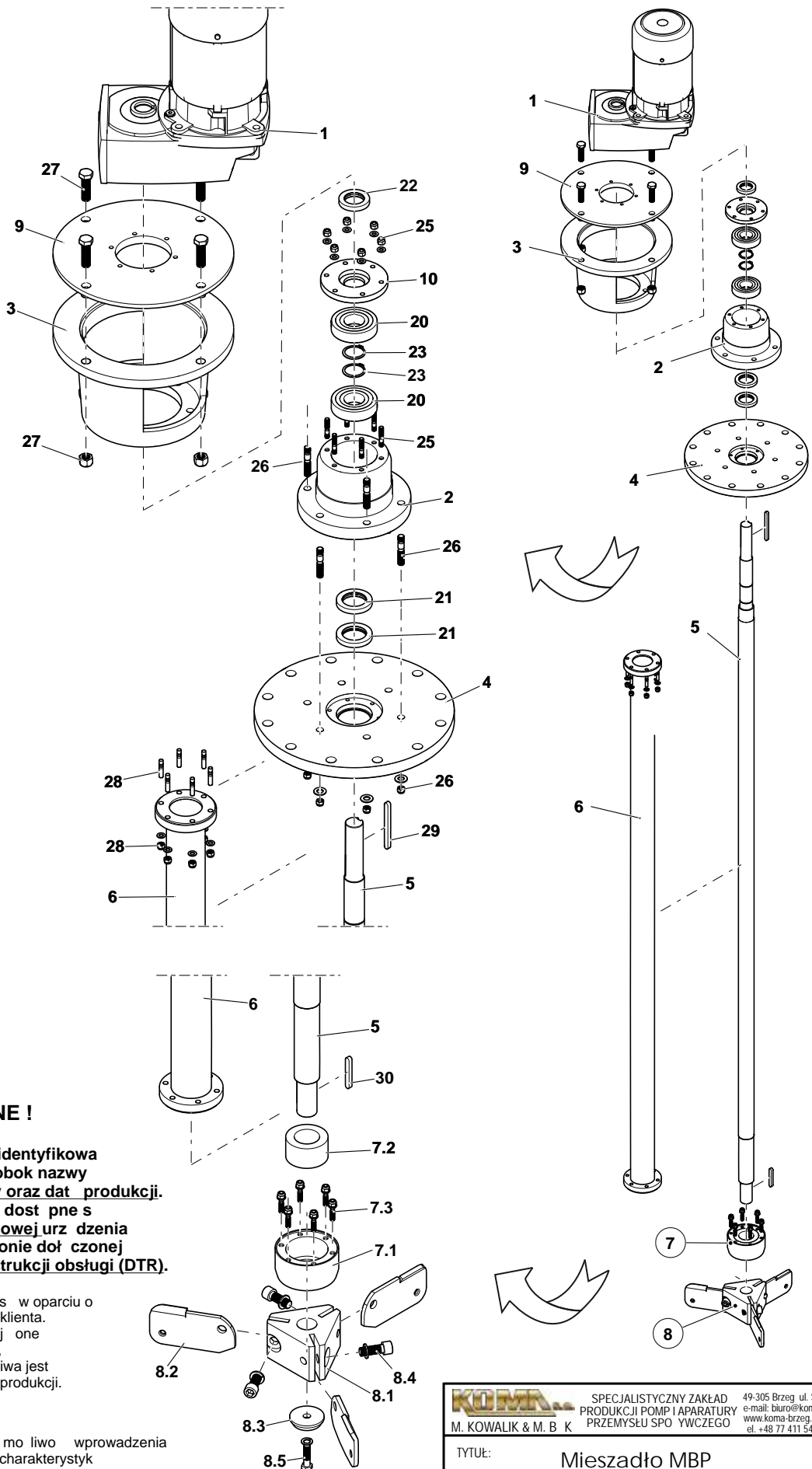
Producent zastrzega sobie mo liwo wprowadzenia zmian maj cych wpływ na charakterystyk techniczn urz dze .

KOMA SPECJALISTYCZNY ZAKŁAD 49-305 Brzeg ul. Starobrzeńska 24
PRODUKCJI POMP I APARATURY e-mail: biuro@koma-brzeg.pl
PRZEMYSŁU SPO YWCZEGO www.koma-brzeg.pl
M. KOWALIK & M. B. K tel. +48 77 411 54 19

TYTUŁ:

Mieszadło MBP
Wymiary

Rys. 7 Wymiary mieszadła



! WAŻNE!

Aby jednoznacznie zidentyfikować wyrób/cz. należy obok nazwy podać numer seryjny oraz datę produkcji. Dane identyfikacyjne dostępne są na tabliczce znamionowej urządzenia oraz na pierwszej stronie dołączonej podczas dostawy instrukcji obsługi (DTR).

Urządzenia wykonywane są w oparciu o indywidualne wymagania klienta. W związku z tym występują one w różnych konfiguracjach, których identyfikacja możliwa jest w oparciu o nr serii i datę produkcji.

Producent zastrzega sobie możliwość wprowadzenia zmian mających wpływ na charakterystyki techniczne urządzenia.

KOMA SPECJALISTYCZNY ZAKŁAD PRODUKCJI POMP I APARATURY PRZEMYSŁU SPOŁYCZNEGO
 M. KOWALIK & M. B. K. 49-305 Brzeg ul. Starobrzezka 24
 e-mail: biuro@koma-brzeg.pl
 www.koma-brzeg.pl
 tel. +48 77 411 54 19

TYTUŁ: **Mieszadło MBP**
 Zestawienie części

Rys.13. Zestawienie części - mieszadło MBP - rysunek

Zestawienie części - mieszadło MBP			
L.P.	Nazwa	Numer/Norma	Ilo
1	Motoreduktor		1
2	Korpus łyskowy	MBP01-01-00-02-1	1
3	Łącznik	MBP01-01-00-01-2	1
4	Kołnierzmontażowy	MBP01-01-00-05-2	1
5	Wał mieszadła	MBP01-03-00-01-1	1
6	Rura podporowo-osłonowa	MBP01-02-00-01-2	1
7	Łoysko dolne kpl.	MBP01-04-00-00-1	1
7.1	Gniazdotuleilizgowej kpl. (oprawa łyska kpl.)	MBP01-04-00-01-1	1
7.2	Tuleja łyska dolnego	MBP01-04-00-02-1	1
7.3	ruba dwustronna (szpilka) M8x35 1,25d Nakrętka samozabezpieczająca (samohamowna) M8 Podkładka zwykła M8	DIN 939 DIN EN ISO 7040 DIN 126	6
8	Wirnik składany kpl. typ A	MBP01-05-00-00-1A	1
8.1	Piasta wirnika składanego typ A	MBP01-05-00-01-1A	1
8.2	Łopata wirnika składanego	MBP01-05-00-02-1	3
8.3	Podkładka zabezpieczająca wirnik	MBP01-03-00-02-1	1
8.4	ruba z gniazdem wewnętrznym (tzw. inbus) M16 x 45 Podkładka zabezpieczająca sprężysta A16	DIN 912 DIN 128	3
8.5	ruba z łbem sześciokątnym M12 x 45 x 30-S Podkładka zabezpieczająca sprężysta A12	ISO 4015 DIN 128	1
9	Kołnierzmotoreduktora	MBP01-01-00-03-1	1
10	Pokrywa łyska	MBP01-01-00-04-1	1
20	Kulkowe zwykłe obustronnie kryte - 6308-2RS	PN-79 M-86100	2
21	Pierścienieuszcz. gum. z wkł. metal. (simmering) A48x70x10	PN-72/M-86964	2
22	Pierścienieuszcz. gum. z wkł. metal. (simmering) A40x60x10	PN-72 M-86964	1
23	Pierścieniośrodkowy Z40 (40 x 1.75)	DIN 471	2
25	ruba dwustronna (szpilka) M8x35 1,25d Nakrętka samozabezpieczająca (samohamowna) M8 Podkładka zwykła M8	DIN 939 DIN EN ISO 7040 DIN 126	6
26	ruba dwustronna (szpilka) M12x50 1,25d Nakrętka samozabezpieczająca (samohamowna) M12	DIN 939 DIN EN ISO 7040 DIN 126	3+3
27	ruba M16x60 A2 Nakrętka samohamowna M16 A2 Podkładka 17 A2	DIN 933 DIN 985 DIN 125	4
28	ruba dwustronna (szpilka) M8x35 1,25d Nakrętka samozabezpieczająca (samohamowna) M8 Podkładka zwykła M8	DIN 939 DIN EN ISO 7040 DIN 126	6
29	Wpust pryzmatyczny A10 x 8 x 110	DIN 6885	1
30	Wpust pryzmatyczny A10 x 8 x 70	DIN 6885	1

Nie używano - do sprawdzenia

**SPECJALIZUJEMY SI W WYTWARZANIU
URZ DZE DLA PRZEMYSŁU
SPO YWCZEGO I CHEMICZNEGO**



**PRODUKUJEMY
APARATUR
PROCESOW
TAK JAK:
KOLUMNY
DESTYLACYJNE
WYMIENNIKI CIEPŁA
CYRKULATORY**



**JESTE MY
PRODUCENTEM POMP
RUBOWYCH 100HSP
ORAZ
MIGŁOWYCH PS200**



**REALIZUJEMY
REMONTY
ORAZ
MODERNIZACJE
INSTALACJI
DO PRODUKCJI
SPIRYTUSU**



**WYKONUJEMY
KOMPLETNE
LINIE TECHNOLOGICZNE
DLA GORZELNICTWA**



**ZAPOZNAJ SI Z NASZ OFERT
WEJD NA WWW.KOMA-BRZEG.PL**

SPECJALISTYCZNY ZAKŁAD PRODUKCJI POMP I APARATUR PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO