

INSTRUKCJA ORYGINALNA

**BETONIARKA WOLNOSPADOWA  
БЕТОНОМЕШАЛКИ МЕДЛЕННО ОПУСКАЮЩИЕ  
CONCRETE MIXER**

**МК-165/К (ХМФ-9/БК),  
МК-165/БК, МК-180/БК**



**INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI**

**3**



**ИСТРУКЦИЯ СБОРКИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ**

**23**



**OPERATION MANUAL**

**41**

KARTA GWARANCYJNA  
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН  
GUARANTEE CERTIFICATE

**59**

DEKLARACJA ZGODNOŚCI  
ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ  
DECLARATION OF CONFORMITY

**60**



Dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją oraz przestrzeganie zawartych w niej zaleceń odnośnie obsługi i konserwacji w dużym stopniu przedłuży okres eksploatacji betoniarki oraz przyczyni się do zadowolenia użytkownika z jej eksploatacji.  
Instrukcja stanowi integralną część wyposażenia betoniarki.

## SPIS TREŚCI

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| 1. UWAGI OGÓLNE .....                                        | 4  |
| 2. PRZEZNACZENIE .....                                       | 4  |
| 3. DANE TECHNICZNE .....                                     | 5  |
| 4. OPIS TECHNICZNY .....                                     | 5  |
| 5. POZIOM CIŚNIENIA AKUSTYCZNEGO DZIAŁAJĄCY NA OBSŁUGĘ ..... | 5  |
| 6. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA .....                          | 6  |
| 7. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE .....                          | 8  |
| 8. INSTRUKCJA MONTAŻU .....                                  | 8  |
| 9. WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH .....                             | 13 |
| 10. INSTRUKCJA OBSŁUGI .....                                 | 17 |
| 11. INSTRUKCJA KONSERWACJI I NAPRAW .....                    | 18 |
| 12. SPECYFIKACJA .....                                       | 19 |
| 13. DEMONTAŻ I KASACJA .....                                 | 20 |
| 14. SPOSÓB PRZYGOTOWANIA ZAPRAWY .....                       | 20 |
| KARTA GWARANCYJNA .....                                      | 59 |
| DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE .....                                | 60 |

## 1. UWAGI OGÓLNE

1. Typ oraz podstawowe dane betoniarki zamieszczono na tabliczce znamionowej. Umieszczona jest ona na osłonie napędu.
2. Betoniarka z napędem elektrycznym podlega Dyrektywie Europejskiej 2002/96/E dotyczącej zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, w związku z tym :
  - a) posiada na tabliczce znamionowej oznaczenie zgodnie z w/w dyrektywą (przekreślony koszt) w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE).
  - b) przed wyrzuceniem (złomowaniem) betoniarki należy wyjąć z niej silnik elektryczny i wyłącznik z przewodami, które podlegają selektywnej zbiórce zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w celu ich utylizacji. Silnika i wyłącznika z przewodami nie wolno umieszczać razem z innymi ogólnymi odpadami. Miejsce ich zbiórki powinno być określone przez służby miejskie lub gminne.
  - c) pozostałe elementy betoniarki podlegają normalnej zbiórce odpadów, głównie jako złom stalowy.
  - d) tabliczki z przekreślonym koszem nie wolno niszczyć ani odrywać.
3. Niniejsza instrukcja jest bardzo ważną częścią składową betoniarki. Dokładne zapoznanie się z jej treścią, szczególnie w zakresie montażu, podłączenia zasilania i użytkowania zapewni bezpieczną i bezawaryjną pracę betoniarki.
4. Nabywając betoniarkę należy sprawdzić jej kompletność wg pkt. 12 niniejszej instrukcji oraz adnotację o dacie sprzedaży w karcie gwarancyjnej.
5. Betoniarki wykonane są jako elektroprzrząd klasy II. Ochrona przeciwporażeniowa jest zapewniona przez zastosowanie trwałej i ciągłej obudowy izolacyjnej. Ochrona przed porażeniem nie zależy od warunków zainstalowania i przyłączenia do sieci.
6. Zastosowany do załączania betoniarki wyłącznik samoczynnie odłącza napęd w przypadku zaniku prądu. W celu uruchomienia betoniarki należy ponownie go włączyć.
7. Do podłączenia betoniarki wymagany jest przedłużacz wykonany z przewodu OWY lub OPL 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> zakończony gniazdem wtykowym 2p. Zalecana długość przedłużacza – 10 mb.
8. Zalecana temperatura zewnętrzna przy wykonywaniu zapraw murarskich od +5 do 40°C.
9. Przy zgłaszaniu uwag, zamawianiu części zamiennych, reklamacji należy podawać typ betoniarki, datę produkcji i numer fabryczny.
10. W przypadku wystąpienia niejasności lub kłopotów z podłączeniem lub użytkowaniem, należy zwrócić się do:
  - Producenta – adres i telefony na stronie tytułowej
  - Sprzedawcy – dystrybutora betoniarki
11. Podczas użytkowania betoniarka powinna stać na równym i twardym podłożu. Dopuszczalna nierówność podłoża ÷ 2°.
12. Producent zastrzega sobie prawo zmian konstrukcyjnych wyrobów nie powodujących pogorszenia parametrów technicznych, które nie będą wykazane w instrukcji, przy czym zasadnicze cechy wyrobu zostaną zachowane.

|                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>13. Nie wolno eksploatować betoniarki z otwartą osłoną napędu.</b> |
|-----------------------------------------------------------------------|

## 2. PRZEZNACZENIE

Wolno-spadowa betoniarka bębnowa o napędzie elektrycznym przeznaczona jest do produkcji mieszanek betonowych o konsystencji ciekłej, półciekłej i plastycznej oraz zapraw cementowych i cementowo-wapiennych. Może być używana do mieszania materiałów sypkich.

Użytkowanie ich do innych celów będzie rozumiane jako użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem.

### 3. DANE TECHNICZNE

| Wyszczególnienie               | Miano           | MK-165/K<br>XMF-9/BK | MK-165/BK | MK-180/BK |
|--------------------------------|-----------------|----------------------|-----------|-----------|
| Pojemność bębna                | dm <sup>3</sup> | 165                  | 180       |           |
| Pojemność zasypowa max         | dm <sup>3</sup> | 130                  | 145       |           |
| Zapotrzebowanie mocy P1        | kW              | 0,85 - 0,9           |           |           |
| Rodzaj prądu                   | V/Hz            | 230 / 50             |           |           |
| Obroty bębna                   | min-1           | 23                   |           |           |
| Gabaryty: Długość              | mm              | 1295                 |           |           |
| Szerokość                      | mm              | 735                  |           |           |
| Wysokość                       | mm              | 1415                 | 1440      |           |
| Wysokość załadunku / wyładunku | mm              | 900 / 600            |           |           |
| Masa                           | kg              | 64                   | 66        |           |

### 4. OPIS TECHNICZNY

Betoniarka składa się z następujących zasadniczych zespołów :

- Stojaka górnego pospawanego z kształtowników, do którego za pomocą śrub przykręcone są z jednej strony noga, z drugiej rama podwozia z kołami jezdny. Do stojaka przykręcone są również pozostałe zespoły.
- Pałaka nośnego z ułożyskowanym na jego osi bębniem, do którego przymocowane są łapy mieszające i wieniec zębaty żeliwny lub wytłoczony w kołnierzu bębna.
- Mechanizmu przechyłu i ustalenia pozycji bębna betoniarki do mieszania, składającego się z: W odmianie z ciągnem - koła przechyłu, tarczy ryglującej oraz cięgna ze sprężyną. W odmianie z kierownicą - kierownicy z rygłem i sprężyną oraz kołnierza ryglującego.
- Napędu bębna składającego się z 1-fazowego silnika elektrycznego, przekładni pasowej i przekładni zębatej. Przekładnię zębatą stanowi :  
- koło atakujące z12 i wieniec żeliwny Z144
- Zespołu instalacji elektrycznej, której podstawowymi elementami są : silnik elektryczny, wyłącznik, przewody, wtyczka, obudowa.

Praca betoniarki ma charakter okresowy tzn., że kolejność pracy jest następująca :

- załadunek składników
- mieszanie
- opróżnianie

Kąt ustawienia bębna do poziomu podczas mieszania winien wynosić  $22 \div 30^\circ$ .

Betoniarka załączana jest do pracy za pomocą wyłącznika przyciskowego umieszczonego na obudowie napędu.

### 5. POZIOM CIŚNIENIA AKUSTYCZNEGO DZIAŁAJĄCY NA OBSŁUGĘ

- maksymalny, równoważny poziom ciśnienia, mierzony od strony napędu, podczas mieszania – **LpAeq,T=75,5 dB  $\pm 2,5$ dB**
- równoważny poziom ciśnienia, mierzony od strony załadunku betoniarki, podczas napełniania, mieszania i opróżniania – **LpAeq,T=72,5 dB  $\pm 2,5$ dB**

## 6. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

### 6.1. Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

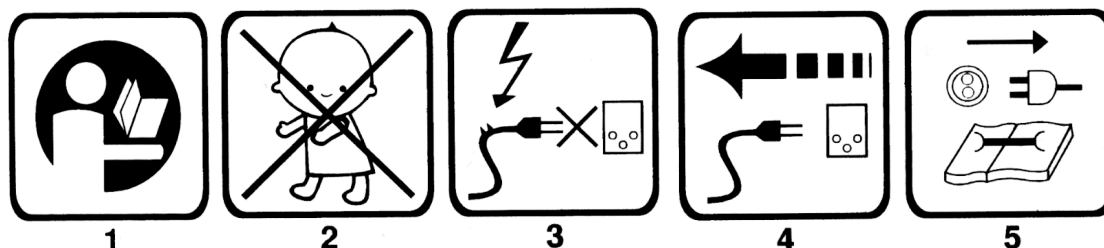
W celu zachowania bezpieczeństwa pracy przy obsłudze lub konserwacji betoniarki należy przestrzegać następujących zaleceń:

- przed przystąpieniem do pracy betoniarką należy zapoznać się z niniejszą instrukcją
- zabrania się użytkowanie betoniarki przez dzieci

**OSTRZEŻENIE !**      **Kategorycznie zabrania się obsługi betoniarek bez obudowy izolacyjnej napędu.**

- nie wolno naprawiać i konserwować betoniarki w czasie pracy. Zdejmowanie obudowy izolacyjnej, przeglądy okresowe, usuwanie awarii należy wykonywać po wyjęciu wtyczki z gniazdka zasilającego.
- podczas postoju betoniarki należy wyjąć wtyczkę z gniazdka,
- przed podłączeniem do sieci należy sprawdzić, czy przewód zasilający jest nieuszkodzony,
- wszelkie czynności przy silniku i instalacji elektrycznej może wykonywać uprawniony do tego elektryk,
- przy produkcji zapraw wapiennych należy zachować ogólne warunki bezpieczeństwa, nosić okulary ochronne i mieć przygotowaną czystą wodę do przemywania oczu,
- dla zachowania bezpieczeństwa, ręczny załadunek betoniarki na środek transportowy winien być realizowany przez zespół 2 – 3 osobowy.
- Na osłonie zespołu napędu naklejone są n/w znaki bezpieczeństwa, które należy bezwzględnie przestrzegać

### ZNAKI BEZPIECZEŃSTWA



1. przeczytaj instrukcję obsługi
2. zakaz obsługi betoniarki przez dzieci
3. nie włączaj urządzenia do sieci w przypadku uszkodzenia przyłącza i gniazda
4. stosować odpowiednie przyłącza / gniazdo, wtyczka, przewód /
5. przed rozpoczęciem napraw odłącz urządzenie od sieci elektrycznej

Znaki i napisy powinny być chronione przed uszkodzeniami i zabrudzeniem.

Znaki i napisy uszkodzone i nieczytelne należy zastąpić nowymi, które należy zakupić u producenta lub w punktach sprzedaży detalicznej.

### 6.2. Ryzyko resztkowe i sposoby jego eliminacji

Betoniarka wyprodukowana została zgodnie z najlepszą wiedzą techniczną i obowiązującymi aktualnie wymaganiami bezpieczeństwa.

Zakład ALTRAD POLAND S.A. bierze pełną odpowiedzialność za jej wykonanie (konstrukcję i oznakowanie) oraz bezpieczne użytkowanie, jeżeli użytkowana jest zgodnie z instrukcją.

Pomimo tego, istnieją jednak pewne elementy ryzyka resztkowego, które może wynikać z niewłaściwej obsługi lub sytuacji przypadkowych, których nie da się przewidzieć.

Występujące zagrożenia ryzyka resztkowego oraz sposoby jego eliminacji przedstawia n/w tabela.

| Lp. | Opis ryzyka                                              | Eliminacja ryzyka (opis)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Porażeniem prądem elektrycznym                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Napęd wykonany jest w II klasie bezpieczeństwa.</li> <li>Dołączona do betoniarki instrukcja obsługi oraz naklejone tabliczki ostrzegawcze informują:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o zabrania się użytkowania betoniarki z otwartą osłoną napędu</li> <li>o zabrania się podłączenia betoniarki uszkodz. przewodem</li> <li>o odłączyć zasilanie przed otwarciem osłony napędu</li> <li>o do napraw należy użyć tylko oryginalnych części</li> <li>o naprawę instalacji może wykonać tylko elektryk posiadający wymagane uprawnienia</li> </ul> </li> </ul> |
| 2   | Uszkodzenie kończyn i ciała                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zastosowanie osłon elementów obrotowych</li> <li>Zastosowany wyłącznik zabezpiecza betoniarkę przed ponownym uruchomieniem po zaniku prądu</li> <li>Dołączona do betoniarki instrukcja obsługi oraz naklejone tabliczki ostrzegawcze informują:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o zabrania się wkładania rąk lub przedmiotów do obracającego się bębna</li> <li>o przed wykonaniem naprawy lub czyszczeniem należy odłączyć betoniarkę od zasilania</li> </ul> </li> </ul>                                                                                    |
| 3   | Zagrożenia wynikające z napraw i konserwacji             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zgodnie z instrukcją, wszelkie regulacje i naprawy mogą być wykonywane na betoniarce po odłączeniu od niej zasilania i przeprowadzone przez serwis lub przez osoby z odpowiednim przeszkoleniem.</li> <li>Do napraw należy używać tylko oryginalnych części</li> <li>Zabrania się dokonywania przeróbek betoniarki przez użytkownika.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4   | Zagrożenia różne, wynikające z niewłaściwego użytkowania | <ul style="list-style-type: none"> <li>Instrukcja obsługi szczegółowo informuje, że:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o betoniarkę należy używać wyłącznie zgodnie z jej przeznaczeniem</li> <li>o betoniarka może być użytkowana wyłącznie przez osoby pełnoletnie, które zapoznały się z treścią instrukcji oraz odbyły odpowiednie przeszkolenie w zakresie obsługi betoniarki.</li> <li>o zabrania się przemieszczania uruchomionej betoniarki lub będącej pod napięciem.</li> <li>o zabrania się wprowadzania jakichkolwiek zmian w konstrukcji betoniarki</li> </ul> </li> </ul>                |
| 5   | Utrata stabilności                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zgodnie z instrukcją, ustawienie betoniarki do pracy powinno być wykonane na suchym, równym i stabilnym podłożu.</li> <li>o dopuszczalna nierówność podłoża - do 2°</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6   | Zagrożenia podczas transportu                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Betoniarkę można przemieszczać tylko po twardym i równym podłożu, po wcześniejszym odłączeniu zasilania. Przemieszczanie może być realizowane przez jedną osobę poprzez mocny uchwyt za rączkę przyspawaną do nogi betoniarki lub za koło kierownicy.</li> <li>Załadunek (rozładunek), na środki transportu powinien być realizowany przez zespół 2-3 osób, z których jedna chwytą betoniarkę od strony mechanizmu przechyłu, druga od strony napędu. Trzecia osoba pomaga w utrzymaniu stabilności podnoszonej betoniarki.</li> </ul>                                             |

## 7. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Betoniarkę można przewozić dowolnym środkiem transportu. Należy zwracać uwagę, aby pudła z betoniarką nie rzucać podczas ładowania i nie przewracać.

Betoniarkę całkowicie zmontowaną ładuje się na środek transportu ręcznie przez zespół 2 - 3 osobowy. Należy zabezpieczyć ją przed przesuwaniem się np. przez przybicie nogi do podłogi i zamocowanie kół jezdnych.

Betoniarkę należy przechowywać w warunkach zabezpieczających przed uszkodzeniami mechanicznymi i korozją.

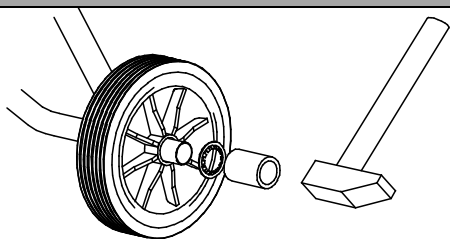
Do przemieszczania po placu budowy betoniarka wyposażona jest w koła jezdne i może być przemieszczana przez 1 osobę.

## 8. INSTRUKCJA MONTAŻU

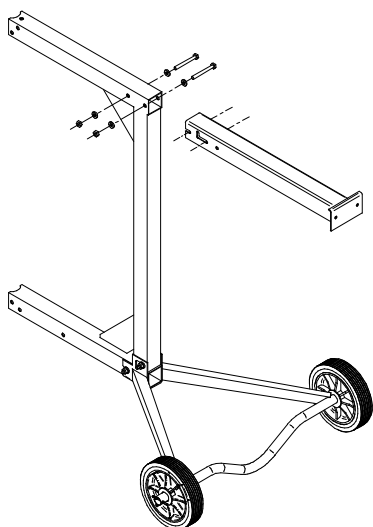
Do montażu potrzebne są :

dwa klucze nr 13, klucz nr 10, wkrętak, młotek

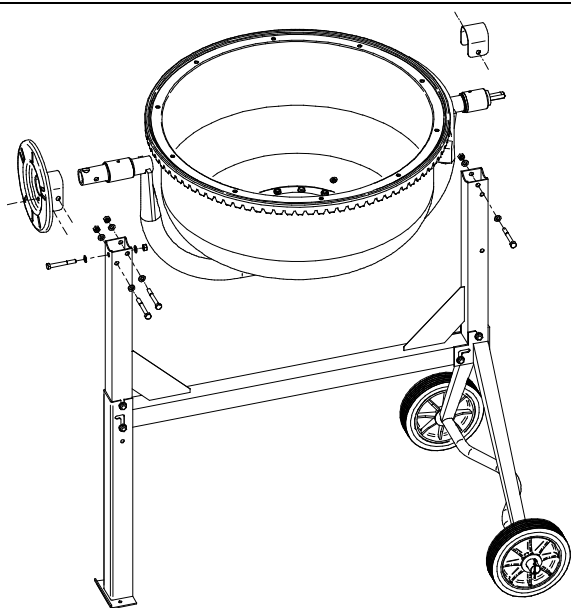
## XMF9/BK

**1. MONTAŻ KÓŁ**

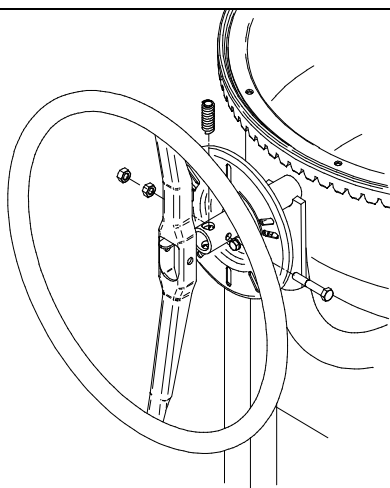
Koła jezdne należy założyć na oś ramy jezdnej. Przy użyciu tulejki montażowej nasunąć pierścień osadczy 25 ZA zabezpieczający koła.

**2. MONTAŻ STOJAKA.**

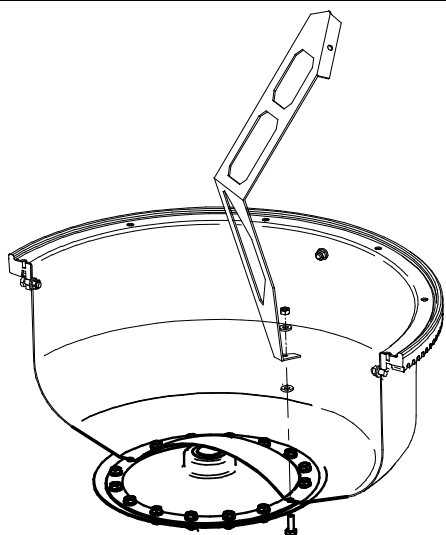
Stojak górny należy połączyć z nogą i ramą podwozia przy pomocy śrub M8x70. Podkładki okrągłe należy zakładać na śruby zarówno od strony łba jak i nakrętki. Wszystkie śruby należy skręcić do oporu nakrętkami samohamownymi M8.

**3. MONTAŻ BĘBNA Z PAŁAKIEM**

Na czoł od strony wałka napędu założyć podkładkę  $\phi 45/38 \times 0,8$  i tuleję plastikową dłuższym podtoczeniem do pierścienia spr. Następnie pałak ustawia się na zmontowanym stojaku tak, aby wałek napędowy znalazł się po stronie ramy podwozia. Śrubami M8x70 przykręca się do stojaka osłonki czopa napędu i kołnierz ryglujący. Podkładki okrągłe należy zakładać na śruby zarówno od strony łba jak i nakrętki. Wszystkie śruby należy skręcić do oporu nakrętkami samohamownymi M8.

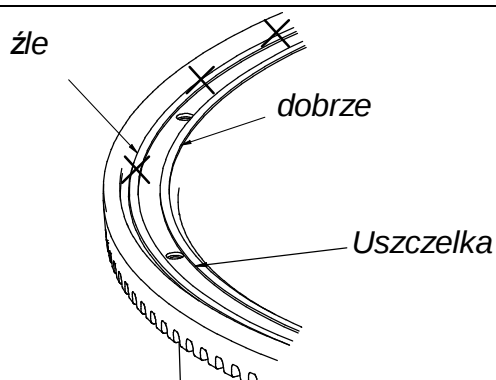
**4. MONTAŻ KIEROWNICY**

Sprężynę włożyć w otwór w czopie. Włożyć koło przechyłu na czoł tak by sprężyna znalazła się pod „językiem” poprzeczki koła. Zgrać otwory w bocznych ściankach poprzeczki kierownicy oraz czopa i włożyć w otwór śrubę M10x60. Na śrubę nakręcić i zakontrolować dwie nakrętki tak by kierownica swobodnie, ale bez zbędnych luzów obracała się wokół osi śruby M10.



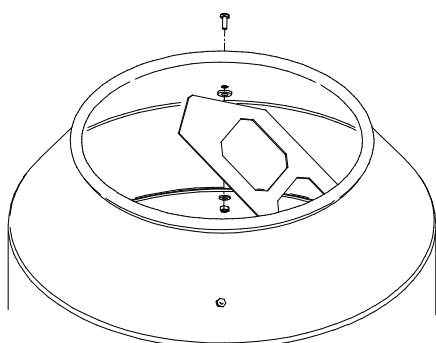
### 5. MONTAŻ KRAT MIESZAJĄCYCH DO BĘBNA DOLNEGO

Dwie kraty mieszające należy wstępnie przykręcić do bębna dolnego w następującej kolejności: śruba M8x25, bęben dolny, podkładka aluminiowa  $\varnothing 8,5$ , krata mieszająca, podkładka aluminiowa  $\varnothing 8,5$ , nakrętka samohamowna M8.



### 6. MONTAŻ BĘBNA GÓRNEGO

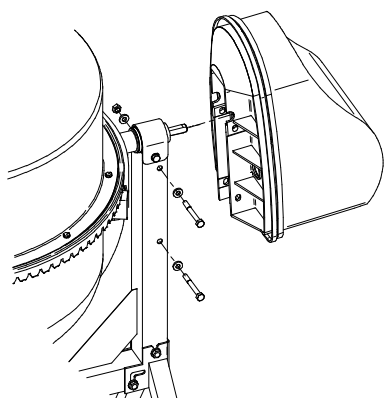
Przykleić do bębna uszczelkę przy krawędzi wewnętrznej. Wykręcić wkręty M6 z podkładkami. Założyć bęben górny pasując otwory (do przykręcania kraty mieszającej w bębnie górnym i dolnym powinny się pokrywać) i przykręcić śruby M6 z podkładkami.



### 7. MONTAŻ KRAT MIESZAJĄCYCH DO BĘBNA GÓRNEGO

Doginając kraty mieszające należy dopasować otwory w kracie z otworami w bębnie górnym.

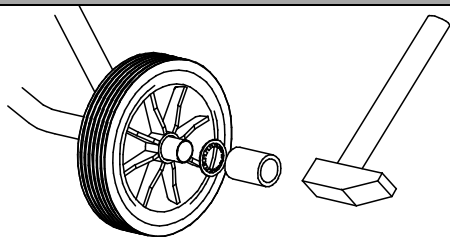
Do bębna górnego przykręcić dwie kraty mieszające w następującej kolejności: śruba podsadzana M6x25, bęben górny, podkładka aluminiowa  $\varnothing 8,5$ , krata mieszająca, podkładka aluminiowa  $\varnothing 6,5$  i dokręcić to nakrętką kołnierkową ząbkowaną M6. Dokręcić kraty mieszające na gotowo do bębna dolnego i górnego.



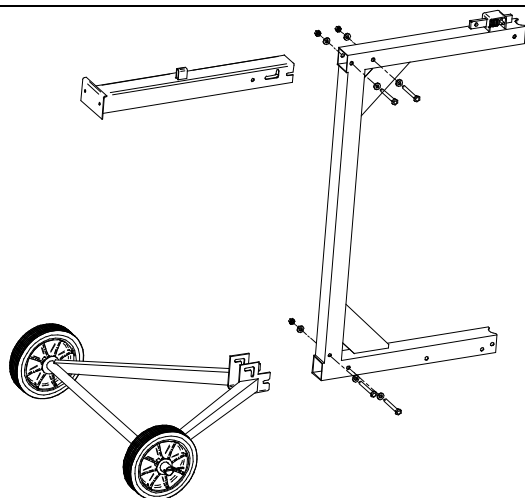
### 8. MONTAŻ NAPĘDU

Zespół napędu nakładamy na wałek napędowy pasując ścięcie na wałku z otworem piasty koła pasowego znajdującego się wewnątrz napędu. Następnie zespół napędu należy przykręcić do stojaka dwoma śrubami M8x70 i M8x80 stosując pod nakrętki i śruby podkładki okrągłe  $\varnothing 8,5$ . Po zmontowaniu sprawdzić ręcznie ruch obrotowy bębna z napędem.

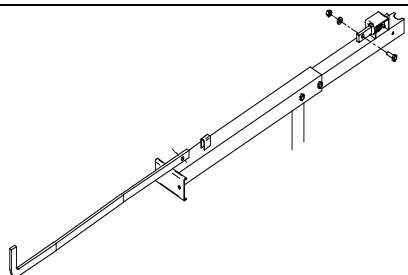
## MK-165/BK, MK-180/BK

**1. MONTAŻ KÓŁ**

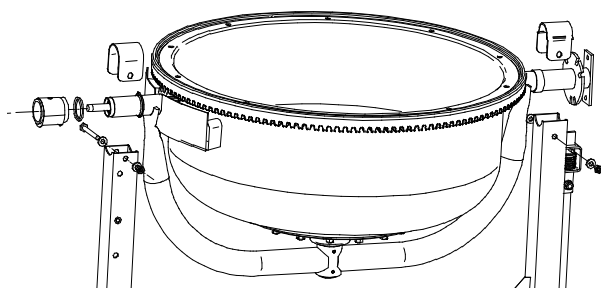
Koła jezdne należy założyć na oś ramy jezdnej. Przy użyciu tulejki montażowej nasunąć pierścień osadczy 25 ZA zabezpieczający koła.

**2. MONTAŻ STOJAKA.**

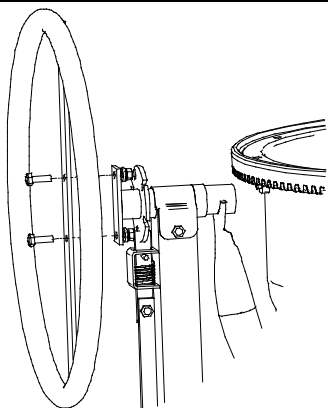
Stojak górny należy połączyć z nogą i ramą podwozia przy pomocy śrub M8x70. Podkładki okrągłe należy zakładać na śruby zarówno od strony łba jak i nakrętki. Wszystkie śruby należy skręcić do oporu nakrętkami samohamownymi M8.

**3. MONTAŻ CIĘGNA**

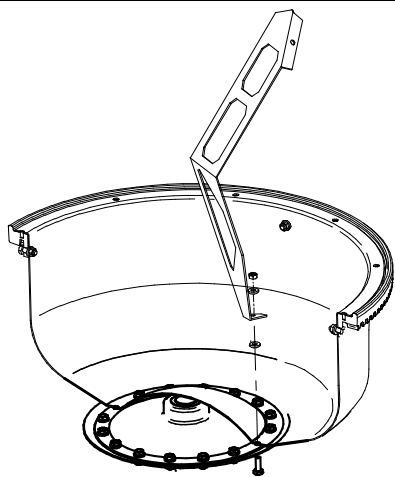
Cięgno dolne należy przełożyć przez wspornik znajdujący się na nodze i przykręcić do cięgna górnego śrubą M8x25 i nakrętką samohamowną M8, pod którą należy założyć podkładkę 8,5.

**4. MONTAŻ PAŁĄKA Z BĘBNEM DOLNYM NA STOJAKU BETONIARKI**

Na czoł od strony wałka napędu założyć podkładkę  $\phi$  45/38x0,8 i tuleję plastikową dłuższym podtoczeniem do pierścienia spr.. Następnie pałak ustawia się na zmontowanym stojaku tak, aby wałek napędowy znalazł się po stronie ramy podwozia. Śrubami M8x70 przykręca się do stojaka osłonki czopów. Podkładki okrągłe należy zakładać na śruby zarówno od strony łba jak i nakrętki. Wszystkie śruby należy skręcić do oporu nakrętkami samohamownymi M8.

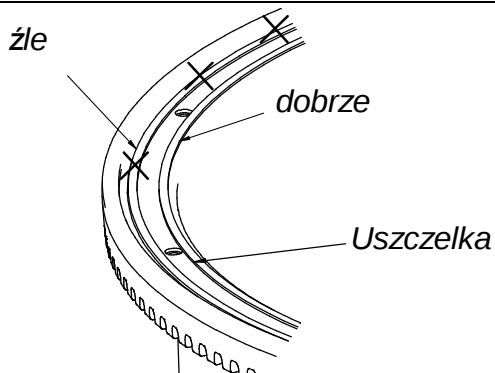
**5. MONTAŻ KIEROWNICY**

Kierownicę przykręcić do pałaka dwoma śrubami M8x25 i nakrętkami samohamownymi M8, pod które należy założyć podkładkę 8,5.



## 6. MONTAŻ KRAT MIESZAJĄCYCH DO BĘBNA DOLNEGO

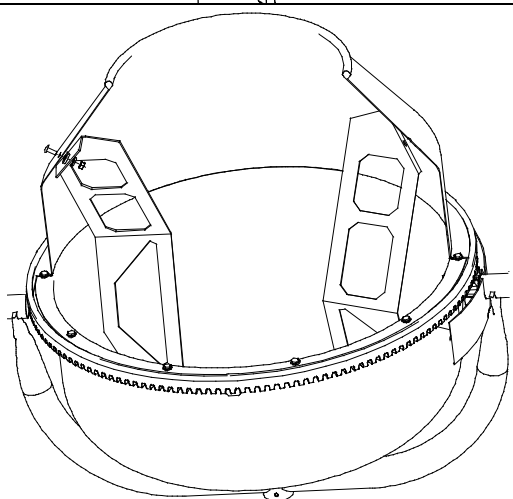
Dwie kraty mieszające należy wstępnie przykręcić do bębna dolnego w następującej kolejności: śruba M8x25, bęben dolny, podkładka aluminiowa  $\varnothing 8,5$ , krata mieszająca, podkładka aluminiowa  $\varnothing 8,5$ , nakrętka samohamowna M8.



## 7. MONTAŻ BĘBNA GÓRNEGO

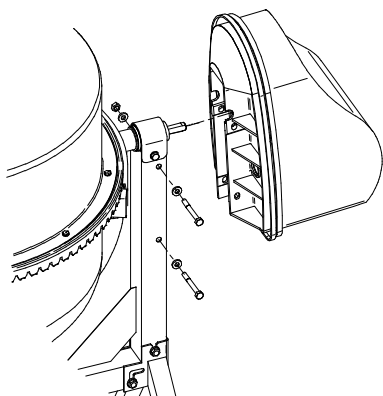
Przykleić do bębna uszczelkę przy krawędzi wewnętrznej.

Wykręcić wkręty M6 z podkładkami. Założyć bęben górny pasując otwory (do przykręcania kraty mieszającej w bębnie górnym i dolnym powinny się pokrywać) i przykręcić śruby M6 z podkładkami.



## 9. MONTAŻ KRAT MIESZAJĄCYCH DO BĘBNA GÓRNEGO

Doginając kraty mieszające należy dopasować otwory w kracie z otworami w bębnie górnym. Do bębna górnego przykręcić dwie kraty mieszające w następującej kolejności: śruba podsadzana M6x25, bęben górny, podkładka aluminiowa  $\varnothing 8,5$ , krata mieszająca, podkładka aluminiowa  $\varnothing 6,5$  i dokręcić to nakrętką kołnierzową ząbkowaną M6. Dokręcić kraty mieszające na gotowo do bębna dolnego i górnego.



## 10. MONTAŻ NAPĘDU

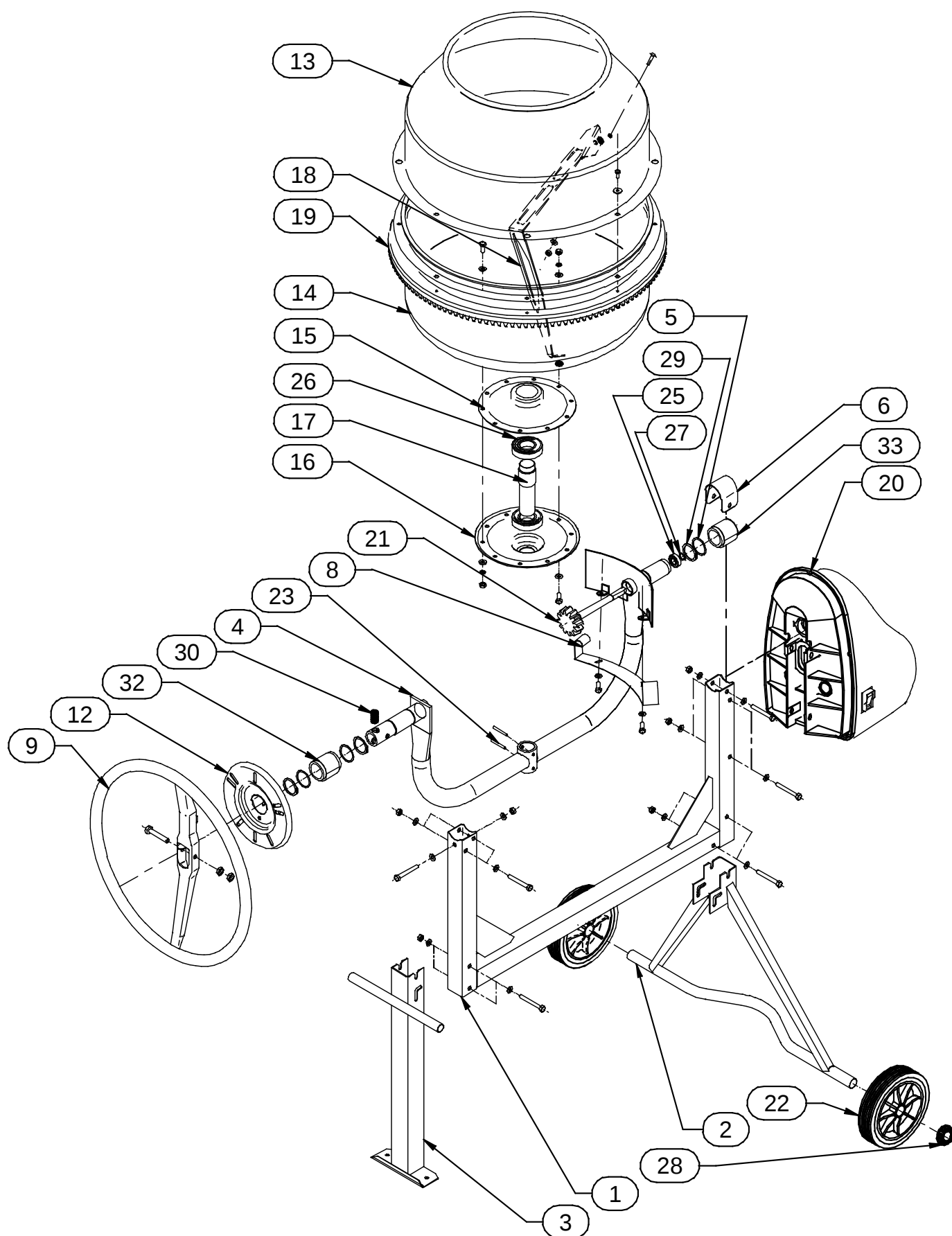
Zespół napędu nakładamy na wałek napędowy pasując ścięcie na wałku z otworem piasty koła pasowego znajdującego się wewnątrz napędu. Następnie zespół napędu należy przykręcić do stojaka dwoma śrubami M8x70 i M8x80 stosując pod nakrętki i śruby podkładki okrągłe  $\varnothing 8,5$ . Po zmontowaniu sprawdzić ręcznie ruch obrotowy bębna z napędem.

## 9. WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH

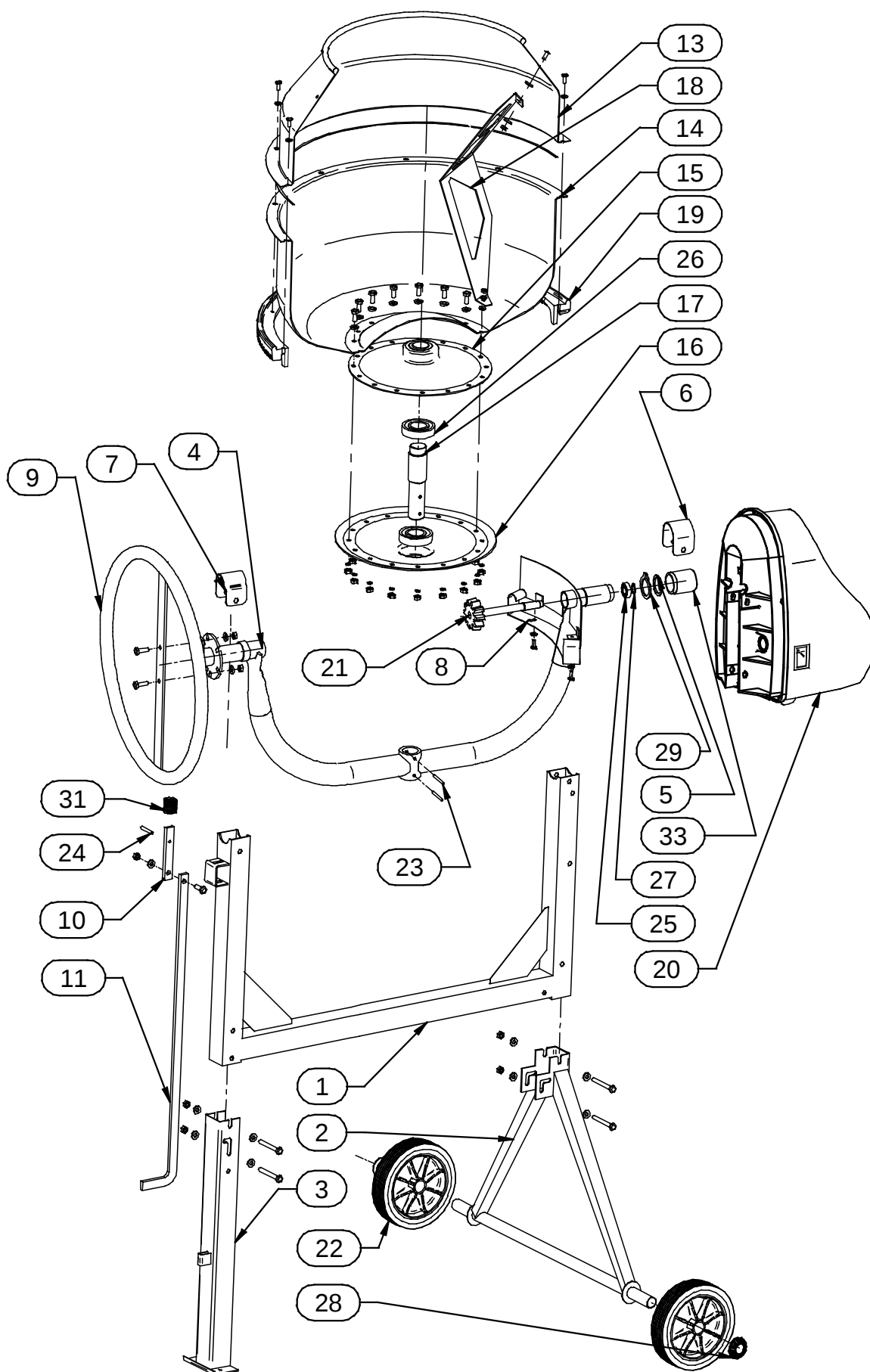
Przy zamówieniu należy podać nazwę części, nr katalogowy i typ betoniarki z karty gwarancyjnej.  
Zamówienia na części zamienne należy składać w punktach sprzedaży detalicznej betoniarek lub u producenta.

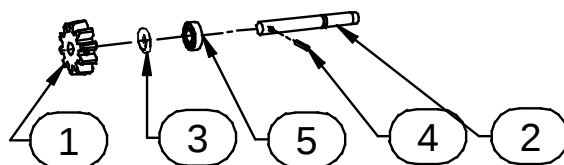
| LP | KOD                | NAZWA CZĘŚCI                 | XMF-9 /BK | MK-165 /BK | MK-180 /BK |
|----|--------------------|------------------------------|-----------|------------|------------|
| 1  | CB136              | STOJAK GÓRNY                 |           | 1          | 1          |
|    | CB137              | STOJAK GÓRNY                 | 1         |            |            |
| 2  | CB202              | RAMA PODWOZIA                | 1         | 1          | 1          |
| 3  | CB302              | NOGA                         | 1         |            |            |
|    | CB303              | NOGA                         |           | 1          | 1          |
| 4  | CB407              | PAŁĄK                        |           | 1          |            |
|    | CB408              | PAŁĄK                        |           |            | 1          |
|    | CB409              | PAŁĄK                        | 1         |            |            |
| 5  | CB453              | PODKLADKA FI38,5             | 2         | 1          | 1          |
| 6  | CB461              | OSŁONKA PAŁĄKA               | 1         | 1          | 1          |
| 7  | CB462              | OSŁONKA PAŁĄKA               |           | 1          | 1          |
| 8  | CB491              | OSŁONKA KOŁA ZĘBATEGO        | 1         | 1          | 1          |
| 9  | CB511              | KIEROWNICA WYCHYŁU           |           | 1          |            |
|    | CB512              | KIEROWNICA WYCHYŁU           | 1         |            |            |
|    | CB513              | KIEROWNICA WYCHYŁU           |           |            | 1          |
| 10 | CB521              | CIĘGNO GÓRNE                 |           | 1          | 1          |
| 11 | CB522              | CIĘGNO DOLNE                 |           | 1          | 1          |
| 12 | CB541              | KOŁNIERZ RYGLUJĄCY           | 1         |            |            |
| 13 | CB613              | BĘBEN GÓRNY                  | 1         | 1          |            |
|    | CB615              | BĘBEN GÓRNY                  |           |            | 1          |
| 14 | CB625              | BĘBEN DOLNY                  | 1         | 1          |            |
|    | CB626              | BĘBEN DOLNY                  |           |            | 1          |
| 15 | CB632              | PANEW GÓRNA                  | 1         | 1          | 1          |
| 16 | CB642              | PANEW DOLNA                  | 1         | 1          | 1          |
| 17 | CB652              | OŚ BĘBNA                     | 1         | 1          | 1          |
| 18 | CB661              | KRATA MIESZAJĄCA             | 2         | 2          |            |
|    | CB662              | KRATA MIESZAJĄCA             |           |            | 2          |
| 19 | CB672              | KOŁO ZĘBATE Z144             | 1         | 1          | 1          |
| 20 | CB1202             | ZESPÓŁ NAPĘDU                | 1         | 1          | 1          |
| 21 | CB1235             | WAŁEK NAPĘDU Z KOŁEM ZĘBATYM | 1         | 1          | 1          |
| 22 | KOLO-JEZDNE-200-25 | KOŁO JEZDNE 200              | 2         | 2          | 2          |
| 23 | KOL-SP-5-45        | KOŁEK SPRĘŻYSTY 5X45         | 2         | 2          | 2          |
| 24 | KOL-SP-6-40        | KOŁEK SPRĘŻYSTY 6X40         |           | 1          | 1          |
| 25 | LOZ-6002-ZZ        | ŁOŻYSKO 6002 ZZ              | 1         | 1          | 1          |
| 26 | LOZ-6207-ZZ        | ŁOŻYSKO 6207 ZZ              | 2         | 2          | 2          |
| 27 | PIE-15-Z           | PIERŚCIEŃ OSADCZY SPR. 15 Z  | 1         | 1          | 1          |
| 28 | PIE-25-Z-ZA        | PIERŚCIEŃ OSADCZY 25 ZA      | 2         | 2          | 2          |
| 29 | PIE-38-Z           | PIERŚCIEŃ OSADCZY SPR. 38 Z  | 3         | 1          | 1          |
| 30 | SPRE-13,5-53       | SPRĘŻYNA KIEROWNICY          | 1         |            |            |
| 31 | SPRE-22,5-50       | SPRĘŻYNA CIĘGNA              |           | 1          | 1          |
| 32 | TUL-LOZ-XMF8-W     | TULEJA PLASTIKOWA WYSOKA     | 1         |            |            |
| 33 | TUL-LOZ-XMF8-N     | TULEJA PLASTIKOWA NISKA      | 1         | 1          | 1          |

## XMF-9/BK

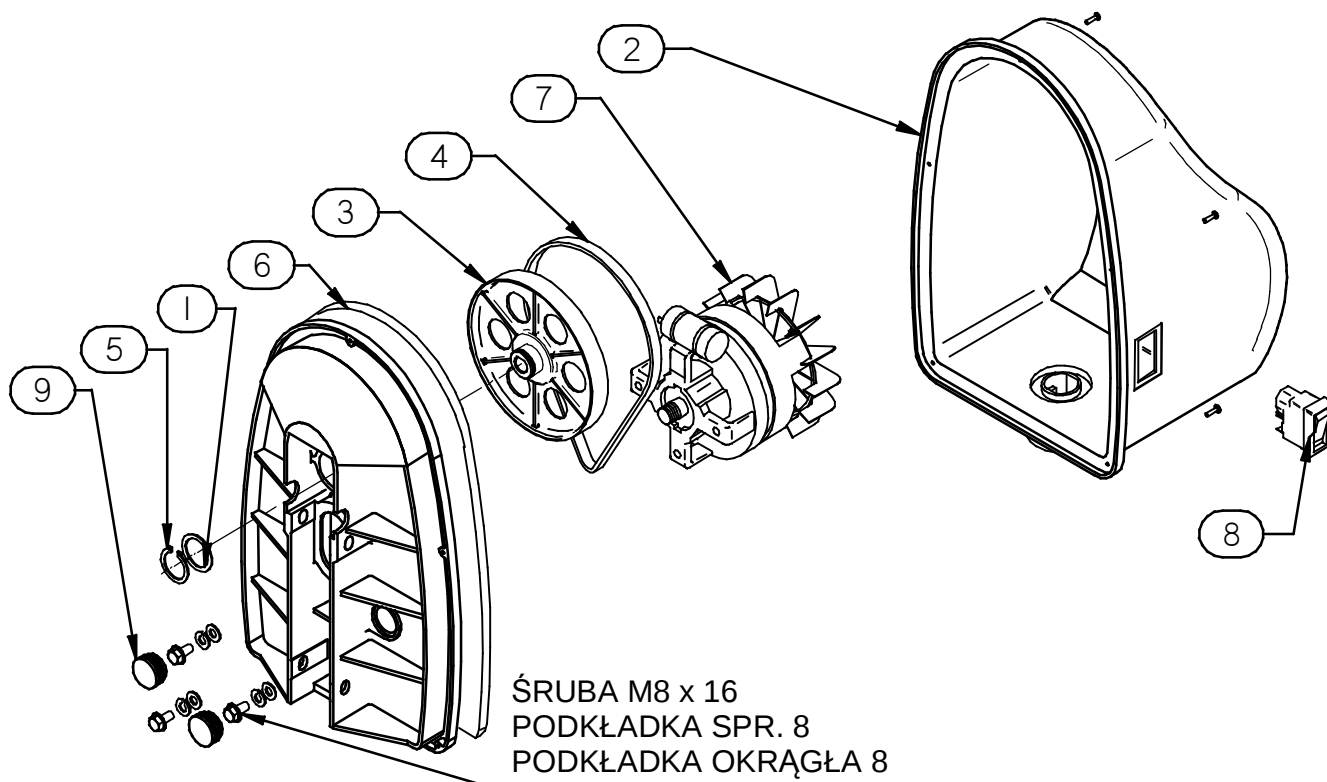


# MK-165/BK, MK-180/BK





| CB1235 |             | WAŁEK NAPĘDU Z KOŁEM ZĘBATYM |      |
|--------|-------------|------------------------------|------|
| LP.    | KOD         | NAZWA                        | SZT. |
| 1      | CB432       | KOŁO ZĘBATE Z12              | 1    |
| 2      | CB443       | WAŁEK NAPĘDU MK165           | 1    |
| 3      | CB451       | PODKŁADKA DYSTANSOWA         | 1    |
| 4      | KOL-SP-5-45 | KOŁEK SPRĘŻYSTY 5X45         | 1    |
| 5      | LOZ-6002-ZZ | ŁOŻYSKO 6002 ZZ              | 1    |



| CB1202 |                           | ZESPÓŁ NAPĘDU               |      |
|--------|---------------------------|-----------------------------|------|
| LP.    | KOD                       | NAZWA                       | SZT. |
| 1      | CB765                     | PODKŁADKA FI29              | 1    |
| 2      | CB1222                    | OSŁONA NAPĘDU KPL.          | 1    |
| 3      | KOŁO-PAS-DP160            | KOŁO PASOWE DP160           | 1    |
| 4      | PAS-5-610                 | PASEK WIELOROWKOWY 5PJ610   | 1    |
| 5      | PIE-28-Z                  | PIERŚCIEŃ OSADCZY SPR. 28 Z | 1    |
| 6      | PODSTAWA-NAPĘDU           | PODSTAWA NAPĘDU             | 1    |
| 7      | SILN-EL-1F-SEK-110/45-2B2 | SILNIK 1- FAZOWY            | 1    |
| 8      | WYL-EL-1F-Z/W             | WYŁĄCZNIK 1-FAZOWY          | 1    |
| 9      | ZASL-FI30                 | ZASŁEPKA FI30               | 2    |

## 10. INSTRUKCJA OBSŁUGI

### 10.1. Kwalifikacje i obowiązki obsługi

Do obsługi betoniarek mogą być dopuszczone osoby dorosłe, które zapoznają się z treścią niniejszej instrukcji i przestrzegają zawartych w niej zaleceń odnośnie BHP, obsługi i konserwacji oraz ogólnych zasad bezpieczeństwa pracy.

Do obowiązków obsługi należy:

- utrzymywanie betoniarki w czystym i sprawnym stanie,
- prowadzenie okresowych przeglądów technicznych
- przestrzeganie zasad i przepisów BHP

### 10.2. Przygotowanie betoniarki do pracy

Betoniarkę oczyścić z brudu i kurzu i ustawić na suchym, twardym i równym podłożu. Dopuszczalna nierówność podłoża do 2°

Zastosowane do napędu betoniarek silniki elektryczne 1-fazowe należy podłączyć do sieci o napięciu 230V/50Hz. Dopuszczalne wahania napięcia sieci dla prawidłowej pracy silnika wynoszą  $\pm 6\%$  napięcia znamionowego silnika. Betoniarki wykonane są jako elektroprzrząd klasy II. Ochrona przeciwporażeniowa jest zapewniona przez zastosowanie trwałej i ciągłej obudowy izolacyjnej napędu i nie zależy od warunków zainstalowania i przyłączenia do sieci.

Do podłączenia betoniarki należy stosować przedłużacz wykonany z przewodu OWY lub OPL 2x1,5mm<sup>2</sup> o długości do 10 mb lub 2x2,5 mm<sup>2</sup> o większej długości zakończony gniazdem wtykowym 2pS122.

**OSTRZEŻENIE !**      **Kategorycznie zabrania się obsługi betoniarek bez obudowy izolacyjnej napędu.**

Przed włączeniem betoniarki do sieci należy sprawdzić:

- działanie przekładni zębatej przez ręczny obrót bębna,
- czy przewód zasilający jest nieuszkodzony i czy wyłącznik wyłączony.

Włączanie i wyłączanie wtyczki z przewodem zasilającym betoniarkę do gniazdka wtykowego powinno być wykonywane bezprądowo tzn. przy wyłączonym wyłączniku. Po dokonaniu tych czynności należy włączyć betoniarkę (przy ustawieniu bębna w pozycji pionowej) i obserwować pracę luzem zwracając uwagę, czy bęben obraca się równomiernie bez zgrzytów i zakleszczeń a kierunek obrotów jest przeciwny do ruchu wskazówek zegara.

### 10.3. Obsługa betoniarki

Praca betoniarki ma charakter okresowy tzn., że kolejność pracy jest następująca: załadunek składników, mieszanie, opróżnianie.

Zasypywanie bębna zgodnie z przewidzianą recepturą odbywa się ręcznie (łopatą, wiadrem). Pierwszą czynnością jest wlanie części wody, a następnie wsypanie cementu i dodawanie sukcesywnie kruszywa i resztę wody. Kąt ustawienia bębna do poziomu podczas mieszania winien wynosić 22÷30°. Czas mieszania zasypu wynosi 1,5÷3 min. Usuwanie gotowej masy odbywa się przy włączonej betoniarence przez odpowiednie wychylenie bębna.

## 11. INSTRUKCJA KONSERWACJI I NAPRAW

Od należytej i sumiennej konserwacji zależy sprawna praca oraz żywotność betoniarki. Konserwacja obejmuje takie czynności jak: każdorazowe oczyszczanie betoniarki (szczególnie bębna) po zakończeniu pracy, kontrola połączeń śrubowych, kontrola wszystkich ważniejszych części oraz usuwanie usterek.

Przeglądy okresowe, usuwanie awarii, zdejmowanie osłony należy wykonywać po wyjęciu wtyczki z gniazdka zasilającego. Po zakończeniu sezonu budowlanego lub planowanej dłuższej przerwie w użytkowaniu należy poddać betoniarkę remontowi zapobiegawczemu. Należy ją starannie oczyścić, usunąć ewentualne usterki, wymienić zniszczone śruby, nakrętki i zabezpieczyć. Ze względu na prostotę budowy, betoniarka nie nasuwa żadnych trudności przy remoncie. Zniszczone lub zużyte tabliczki przyklepne należy uzupełniać nabywając je u producenta lub w punktach sprzedaży detalicznej.

### 11.1. Uszkodzenia i naprawy

1. **SILNIK NIE OBRACA SIĘ** – sprawdzić, czy w gniazdku jest prąd.
2. **SILNIK OBRACA SIĘ, BĘBEN NIE** – pasek wielorowkowy jest uszkodzony, należy go wymienić.
3. **KOŁO ZĘBATE PRZESKAKUJE PO WIEŃCU** – nadmierne zużycie kółka atakującego, należy go wymienić.
4. **USZKODZONY SILNIK** – zasięgnąć rady elektryka.

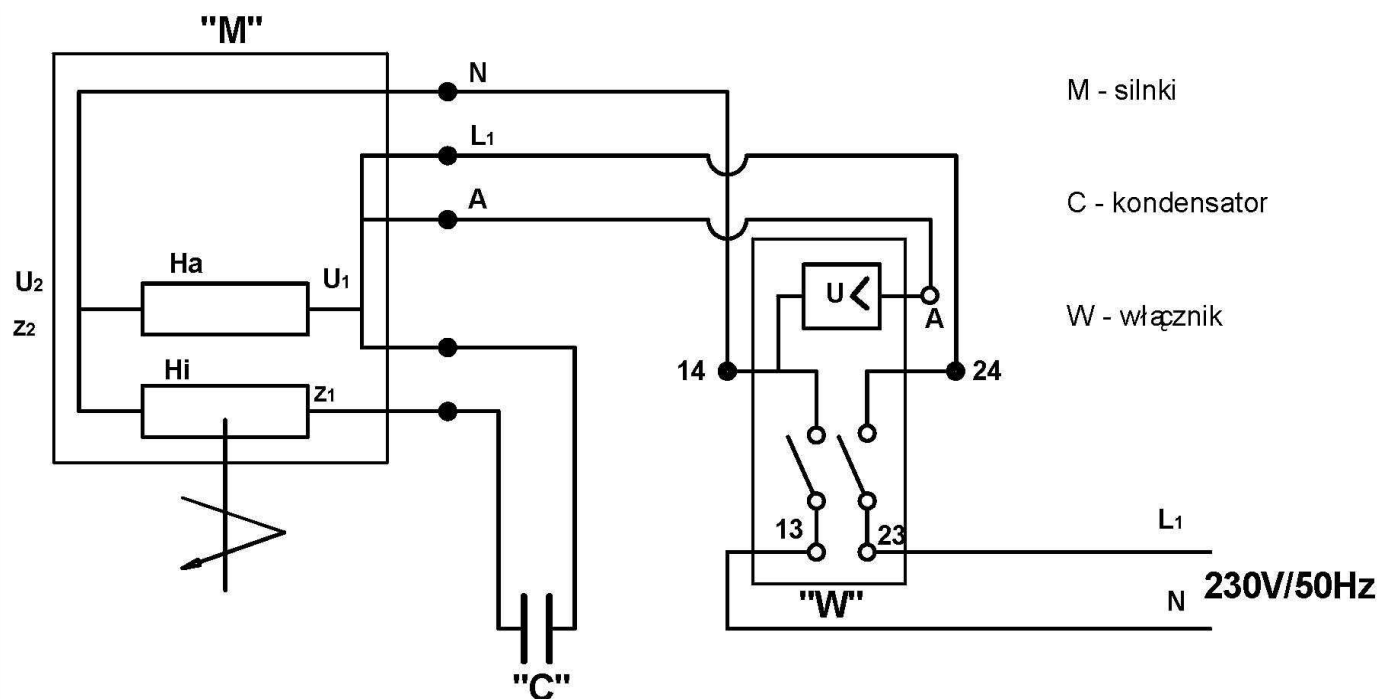
### 11.2. Wymiana wieńca żeliwnego i kółka atakującego

Aby wymienić wieniec żeliwny, lub kółko zębate atakujące należy zaznaczyć położenie osi bębna w tulei środkowej pałaka. Następnie wybić kołki sprężyste z tulei i osi i wyciągnąć bęben z tulei pałaka. Dokonać wymiany wieńca żeliwnego. Aby wymienić kółko zębate atakujące należy wybić kołek sprężysty, zdjąć kółko z wałka, założyć nowe i przekołkować. Podczas wymiany kółka należy sprawdzić stan łożysk tocznych nr 6002 ZZ(6002 RS). Po wymianie w/w detali wkładamy bęben osi w tuleję środkową pałaka wg uprzednich znaczeń, zgrywamy otwory w tulei i osi, kołkujemy i sprawdzamy działanie.

### 11.3. Zespół napędu wykonany jest jako elektroprzrząd klasy II

Wszelkie czynności przy silniku i instalacji elektrycznej może wykonywać tylko uprawniony do tego elektryk. Przed odkręceniem osłony napędu należy bezwzględnie wyjąć wtyczkę z sieci. W zespołach tych naciąg paska ustawiony jest fabrycznie i nie wymaga dodatkowej regulacji (naciągu). Obudowa napędu z instalacją elektryczną stanowi zamknięty zespół, którego nie należy otwierać bez koniecznej potrzeby.

**UWAGA ! Klasa izolacyjna II będzie zachowana, jeżeli przy naprawach będą użyte oryginalne części a odległość i odstępy izolacyjne nie będą zmienione.**



Schemat elektryczny

#### 11.4. Plan smarowania i wymiany łożysk

1. **CZOP PAŁĄKA DO PRZECHYŁU BĘBNA** – po zdjęciu osłonek posmarować smarem stałym lub olejem.
2. **ŁOŻYSKA WAŁKA NAPĘDOWEGO PRZEKŁADNI ZĘBATEJ NR 6002 ZZ (2RS)** –wymieniać łożyska co 4 lata. (około 4000 godz. pracy).
3. **ŁOŻYSKA W TULEI BĘBNA NR 6207 ZZ (2RS)** – wymieniać co 4 lata. (około 4000 godz. pracy).
4. **PRZEKŁADNIA ZĘBATA BĘBNA BETONIARKI** – **nie smaruje się !**. Należy każdorazowo po zakończeniu pracy starannie oczyścić z piasku i zanieczyszczeń wieniec i koło zębate i opłukać wodą.

## 12. SPECYFIKACJA

### Betoniarka w pudle kartonowym (XMF-9/BK):

- Stojak górny
- Noga
- Rama podwozia
- Koło jezdne (2 szt.)
- Bęben dolny kpl. z pałąkiem
- Kierownica wychyłu
- Krata mieszająca (2 szt.)
- Uszczelka;
- Bęben górny
- Zespół napędu
- Kołnierz ryglujący
- Tulejka plastikowa
- Osłonka pałaka
- Torebka z częściami złącznymi
- Instrukcja montażu i obsługi

### Betoniarka w pudle kartonowym (MK-165/BK, MK-180/BK):

- Stojak górny
- Noga
- Rama podwozia
- Koło jezdne (2 szt.)
- Bęben dolny kpl. z pałąkiem
- Kierownica wychyłu
- Krata mieszająca (2 szt.)
- Uszczelka;
- Bęben górny
- Zespół napędu
- Cięgno dolne
- Torebka z częściami złącznymi
- Instrukcja montażu i obsługi

### 13. DEMONTAŻ I KASACJA

Okres zdatności betoniarki wynosi 7-10 lat.

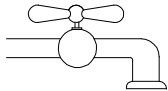
Przy codziennej eksploatacji 4 lata.

Po upływie okresu zdatności kasację betoniarki należy przeprowadzić zgodnie z punktem 2 uwag ogólnych.

### 14. SPOSÓB PRZYGOTOWANIA ZAPRAWY

Pochylić bęben, do jakiej się chce pozycji z jednej lub z drugiej strony. Pochylenie najbliższe horyzontalnemu daje najlepsze mieszanie materiałów klejących (zaprawa), ale redukuje pojemność.

Wlać do bębna trochę wody, dodać część kruszywa (żwir lub piasek) i cement. Następnie dodawać wodę i kruszywo według potrzeb. Tabela dozowania ułatwi nam przygotowanie zaprawy. Ilość wody jest podana orientacyjnie, zależy od stopnia wilgotności kruszywa. Dla uzyskania dobrej mieszaniny zostawić obracający się bęben na około 2 min. Nie zostawiać na dłużej w celu uniknięcia odwirowania materiałów. Ilości składników podane są orientacyjnie i nie mogą wpływać na odpowiedzialność producenta betoniarek.

|  | Dozowanie betonu i zapraw na 1 worek cementu 50kg                                                   |                                                                                               |                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   |  Piasek 0,2-0,5 mm |  Żwir 20 mm |  Woda |
| Beton do fundamentów                                                              | 120 litrów                                                                                          | 160 litrów                                                                                    | około 25 litrów                                                                          |
| Ławy fundamentowe                                                                 | 70 litrów                                                                                           | 110 litrów                                                                                    | około 25 litrów                                                                          |
| Beton zbrojony płyty, nadproża, belki                                             | 60 litrów                                                                                           | 90 litrów                                                                                     | około 25 litrów                                                                          |
| Zaprawa murarska                                                                  | 110 litrów                                                                                          | -                                                                                             | około 25 litrów                                                                          |
| Zaprawa tynkarska                                                                 | 100 litrów                                                                                          | -                                                                                             | około 25-30 litrów                                                                       |
| Zaprawa na posadzki                                                               | 200 litrów                                                                                          | -                                                                                             | około 25 litrów                                                                          |





Точное ознакомление с этой инструкцией и выполнение всех заключённых в ней требований, касающихся обслуживания и консервации, намного продлит срок эксплуатации бетономешалки и поспособствует удовлетворению пользователя с её эксплуатации.  
Инструкция является интегральной частью оборудования бетономешалки

## СОДЕРЖАНИЕ:

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| 1. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА .....                   | 24 |
| 2. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ .....                     | 24 |
| 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....                  | 24 |
| 4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ.....                | 25 |
| 5. УРОВЕНЬ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ.....          | 25 |
| 6. БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛБЗОВАНИЯ.....            | 25 |
| 7. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ .....         | 26 |
| 8. ИНСТРУКЦИЯ СБОРКИ .....                  | 26 |
| 9. ЧАСТИ БЕТОНОМЕШАЛКИ.....                 | 32 |
| 10. ИНСТРУКЦИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ.....            | 36 |
| 11. ИНСТРУКЦИЯ КОНСЕРВАЦИИ И РЕМОНТОВ ..... | 37 |
| 12. СПЕЦИФИКАЦИЯ .....                      | 38 |
| 13. ДЕМОНТАЖ И УНИЧТОЖЕНИЕ.....             | 39 |
| 14. СПОСОБЫ ПРИГОТОВЛЕНИЯ РАСТВОРОВ .....   | 39 |
| ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.....                      | 59 |
| ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ - EU .....          | 60 |

## 1. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА

- 1) Тип и главные данные бетономешалки расположены на номинальной табличке. Находится она на крышке привода.
- 2) Эта инструкция является важнейшей составной частью бетономешалки. Точное ознакомление с её содержанием, особенно если это касается монтажа, подключения тока и пользования, гарантирует безопасную и безаварийную работу бетономешалки.
- 3) При покупке бетономешалки рекомендуется проверять комплектность, согласно пункту 13 этой инструкции и запись о дне продажи в гарантийном талоне.
- 4) Бетономешалки сделаны как электроприбор II класса. Защита от поражения током поставлена образом применения прочного и литого корпуса изоляции. Защита от поражения током не зависит от условий установления и подключение к сети.
- 5) Применённый для включения бетономешалки выключатель самостоятельно отключает привод в случае исчезновения тока. Для работы бетономешалки нужно снова включить его.
- 6) Для подключения бетономешалки требуется удлинитель сделанный из провода OWY 2 x 1,5 мм<sup>2</sup> который заканчивается втулочной розеткой 2р.  
Наилучшая длина провода - 10 м.
- 7) При передаче сообщений, заказыванию запчастей, рекламации желательно называть тип бетономешалки, дату выпуска и заводской номер.
- 8) В случае неясности или проблем с подключением или с использованием просим обращаться к:  
- Производителю - адрес и телефоны на первой странице  
- Продавцу - дистрибьютеру бетономешалки
- 9) Во время пользования, бетономешалка должна стоять на твёрдой и ровной почве. Допустимая неровность почвы  $\pm 2^\circ$ .

### ВНИМАНИЕ!

1. *Нельзя эксплуатировать бетономешалки с открытой крышкой привода.*
2. *Производитель имеет право на конструктивные изменения своей продукции не ухудшающие технических параметров, которые не будут отмечены в инструкции, причём главные качества изделия будут сохранены.*

## 2. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Медленно опускающая опрокидывающая барабанная электроприводная бетономешалка предназначена для изготовления жидких полужидких и пластичных бетонных смесей и цементных и цементно-кальцевых растворов. Может быть использована для перемешивания сыпких материалов.

Использование её для других целей будет расценено как использование не согласно с предназначением.

## 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

| Перечисление               | Ед. изм.          | МК-165/К<br>XMF-9/ВК | МК-165/ВК | МК-180/ВК |
|----------------------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Объём барабана             | дм <sup>3</sup>   | 165                  |           | 180       |
| Объём засыпания            | дм <sup>3</sup>   | 130                  |           | 145       |
| Затребованная мощность Р1  | Вт                | 850 - 900            |           |           |
| Вид тока                   | В/Гц              | 230 / 50             |           |           |
| Обороты барабана           | мин <sup>-1</sup> | 23                   |           |           |
| Габариты: Длина            | мм                | 1295                 |           |           |
| Ширина                     | мм                | 735                  |           |           |
| Высота                     | мм                | 1415                 |           | 1440      |
| Высота погрузки / выгрузки | мм                | 900 / 600            |           |           |
| Масса                      | кг                | 64                   |           | 66        |

## 4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Бетономешалка состоит из следующих принципиальных комплектов:

- штатива сделанного из фасонного сварного железа, к которому с одной стороны болтами прикручена нога, с другой рама шасси с езными колёсами.
- К штативу также прикручены остальные комплекты.

Работа бетономешалки имеет периодический характер т. е. порядок работы, следующий:

- загрузка материалов, мешание, опорожнение

Угол наклона барабана к уровню во время мешания должен быть  $22 \div 30^\circ$ .

Бетономешалка включается к работе с помощью кнопочного включателя, который находится на изоляционном покрытии привода.

## 5. УРОВЕНЬ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ

- Максимальный эквивалентный уровень звукового давления при смешивании – **L<sub>РАEQ,T=75,5 DB ±2,5dB</sub>**
- эквивалентный уровень звукового давления, во время наполнения, смешивания и опорожнения – **L<sub>РАEQ,T=72,5 DB ±2,5dB</sub>**

## 6. БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЬЗОВАНИЯ

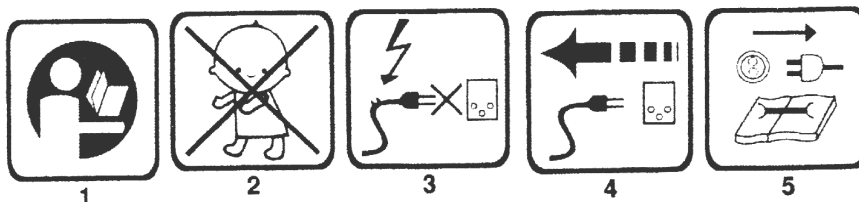
С целью безопасности работы при пользовании или консервации бетономешалки, надо соблюдать следующие правила:

- перед началом работы с бетономешалкой надо ознакомиться с этой инструкцией
- запрещается детям пользоваться бетономешалкой.

*Категорически запрещается пользоваться бетономешалкой  
без изоляционного покрытия привода.*

- нельзя ремонтировать и консервировать бетономешалку во время работы. Снятие изоляционного покрытия, периодические осмотры, устранение аварии нужно производить после вытягивания вилки из гнезда питания.
- во время простоя бетономешалки, нужно вытянуть вилку из розетки.
- перед подключением в сеть надо проверить, не испорчен ли провод питания, а выключатель бетономешалки выключен (кнопка на позиции 0).
- всякие действия около двигателя и электрической инсталляции может выполнять профессиональный электрик.
- во время изготовления кальцевых растворов нужно сохранять общие правила техники безопасности, носить защитные очки и иметь приготовленную чистую воду для промывания глаз.
- для сохранения безопасности, ручная загрузка бетономешалки на средство передвижения, должна производиться коллективом из 2 -3-х человек.

### ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ



- 1 - прочитай инструкцию обслуживания
- 2 - запрещается обслуживание бетономешалки детьми
- 3 - не включать устройство в сеть в случае повреждения ввода и розетки
- 4 - использовать соответствующие вводы /розетка, вилка, провод/
- 5 - перед началом ремонта отключить устройство от электрической сети

Знаки и надписи должны быть защищены от повреждения и загрязнения.

Знаки и надписи повреждённые и неразборчивые надо заменить новыми, которые нужно купить у производителя или в пунктах розничной торговли.

## 7. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Бетономешалка высланная от производителя частично собрана и упакована в картонные коробки.

По желанию потребителя бетономешалки могут высылаться полностью смонтированными.

Бетономешалку можно перевозить любым видом транспорта. Нужно обращать внимание чтобы коробка с бетономешалкой не шевелилась во время загрузки и не переворачивалась.

Полностью собранная бетономешалка грузится на транспортное средство вручную, коллективом из 2 - 3-х человек. Нужно её обезопасить перед передвижением, например: прибить ногу к полу и заблокировать колёса.

Бетономешалку нужно держать в сохраняющих условиях перед механическими повреждениями и ржавением.

Для перемещения по стройке, бетономешалка оснащена колёсами и может быть перемещена 1 человеком.

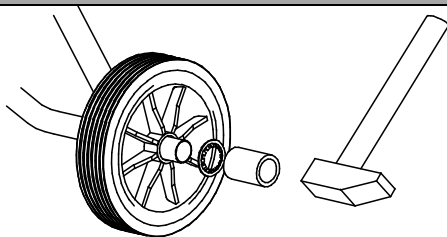
## 8. ИНСТРУКЦИЯ СБОРКИ

Бетономешалки поставляемые в картоне в большей степени уже собраны и их конечный монтаж очень простой.

Для монтажа нужны следующие инструменты:

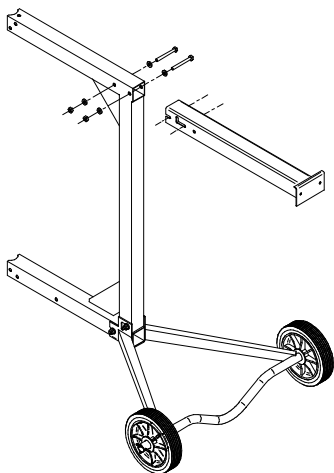
- два ключа 13, 10
- отвёртка

МК-165/К



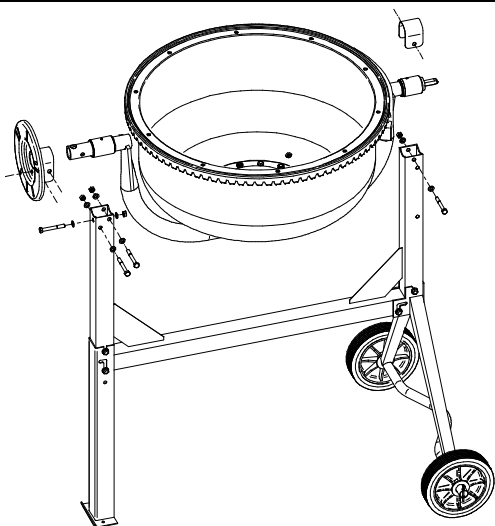
**1. МОНТАЖ КОЛЕС**

Колеса монтируем на колёсной раме и фиксируем пружинистой внутризубчатой прокладкой



**2. МОНТАЖ СТОЯКА.**

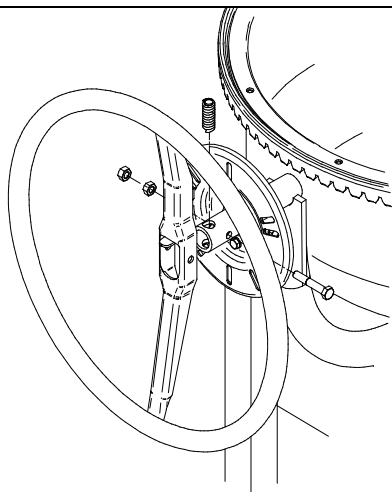
Верхнюю раму соединяем с ногой и колёсной рамой болтами М8х70. Шайбы закладываются со стороны гайки и головки болта. Самоблокирующимися гайками М8 свинчиваем до упора конструкцию.



**3. МОНТАЖ ДУГОВРУСА С НИЖНИМ БАРАБАНОМ НА СТОЯКЕ.**

На цапфу приводного вала одеть шайбу Ф 45/38х0,8 и подшипниковую втулку. Так подготовленный дугобрус поставить на стояке с учётом того, что приводной вал должен находится со стороны колёсной рамы.

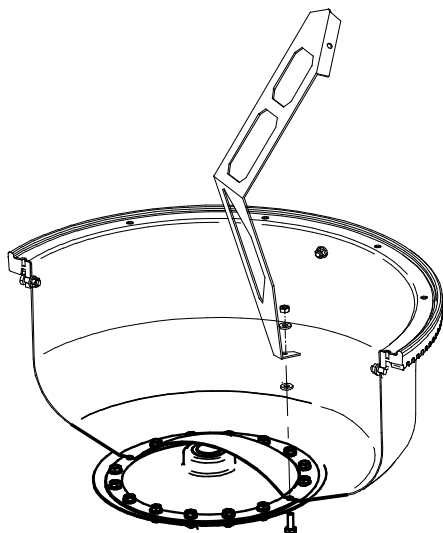
Болтами М8х70 и самоблокирующимися гайками крепим хомуты цапф к раме. заворачивая гайки до упора.



**4. МОНТАЖ КОЛЕСА НАКЛОНА.**

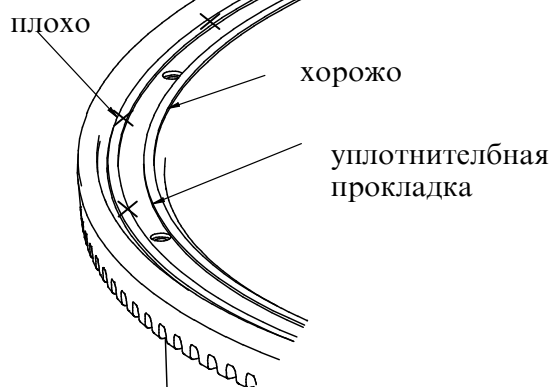
Пружину вложить в отверстие шпунта наклона.

Наложить колесо наклона на шпунт так чтобы пружина находилась под "язычком" переключателя колеса. Всунуть монтажный ковш в отверстие переключателя ниже шпунта согласно с рисунком.. Нажимая ладонью на ковш подогнать отверстия в боковых стенках переключателя руля и шпунта, затем вложить в отверстие болт М 10 ж 60. На болт накрутить и застопорить две гайки, так чтобы руль свободно, но без лишних зазоров, крутился вокруг оси болта М 10.



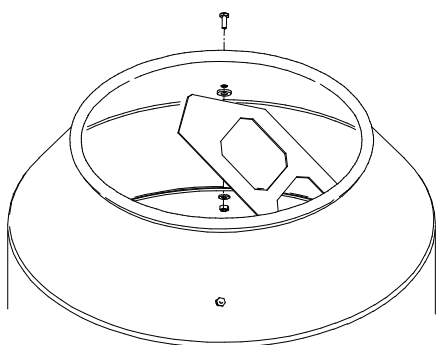
### 5. МОНТАЖ МЕШАЮЩИХ РЕШЁТОК.

Решётки не обходимо предварительно розогнуть, а затем в следующем порядке произвести их установку: болт М8х25, нижний барабан, алюминиевая шайба 8,5, решотка, алюминиевая шайба 8,5, самоблокирующаяся гайка М8.



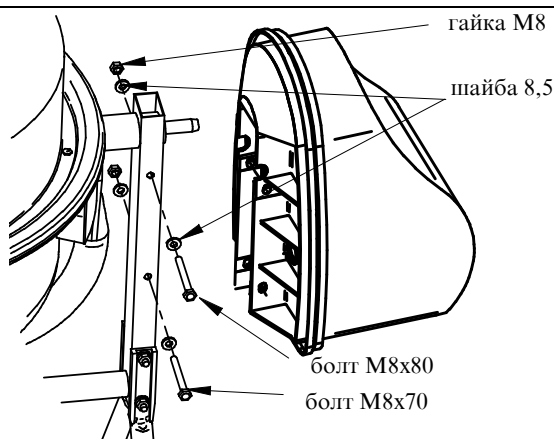
### 6. МОНТАЖ ВЕРХНЕГО БАРАБАНА.

С нижнего барабана и чугунного венца вывинтить винты М6х16 с шайбами, а затем наклеить уплотнительную прокладку к нижнему барабану с внутреннего края. Верхний барабан установить на нижнем так чтобы отверстия мешающих решёток точно совпадали. Вывинченными винтами соединить: венец, нижний и верхний барабаны.



### 7. МОНТАЖ МЕШАЮЩИХ РЕШЁТОК К ВЕРХНЕМУ БАРАБАНАУ.

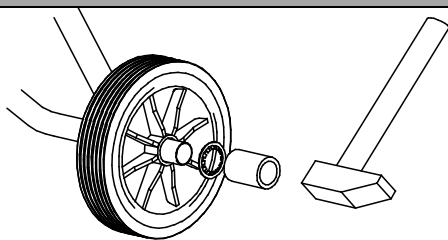
Решотку подгибаем к совпадению отверстия, решотки и верхнего барабана. Крепление производим в следующем порядке: болт М6х25, верхний барабан, алюминиевая шайба 6,5, решотка, фланцевая зубчатая гайка М6. Нижнее и верхнее крепление свинчиваем до упора, так чтобы решотки находились малсимально близко поверхности барабана.



### 8. МОНТАЖ ПРИВОДА.

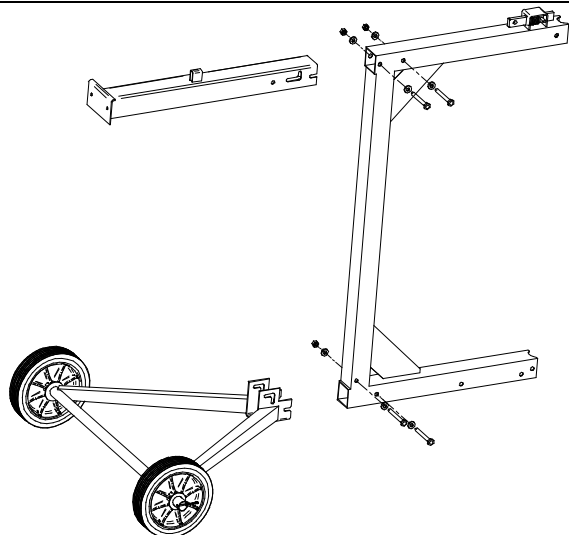
Комплект привода накладываем на приводной вал, с учётом чёткого совпадения срезки на валу и отверстия в приводном шкифу. Затем привод крепим двумя болтами М8х80 и М8х70 не забывая подкладывать шайбы под гайки и головки болтов.

МК-165/БК, МК-180/БК



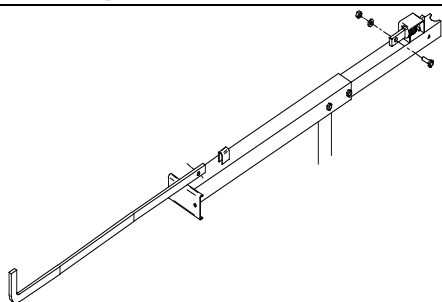
**1. МОНТАЖ КОЛЕС**

Колеса монтируем на колёсной раме и фиксируем пружинистой внутризубчатой прокладкой



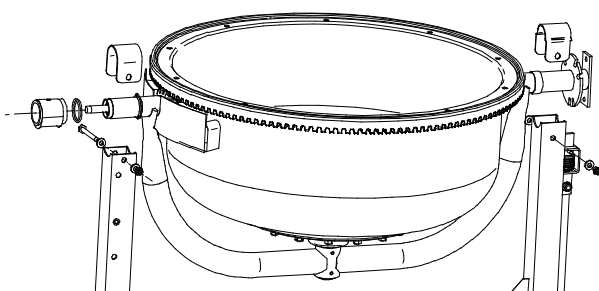
**2. МОНТАЖ СТОЯКА.**

Верхнюю раму соединяем с ногой и колёсной рамой болтами М8х70. Шайбы закладываются со стороны гайки и головки болта. Самоблокирующимися гайками М8 свинчиваем до упора конструкцию.



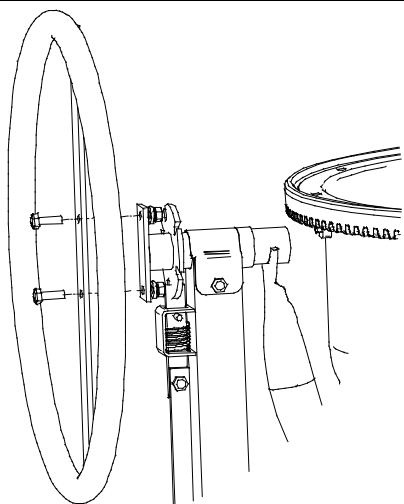
**3. МОНТАЖ ФИКСАТОРА.**

Ножную часть фиксатора переложить через петлю на ноге бетономесителя. Соединить с верхней частью фиксатора болтами М8х25 и самоблокирующейся гайкой под которую подложить шайбу ф 8,5.



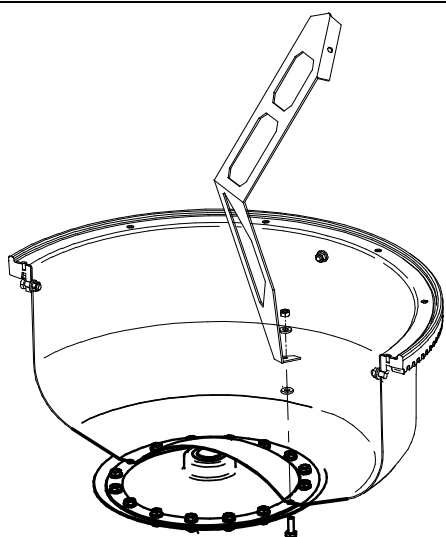
**4. МОНТАЖ ДУГОВРУСА С НИЖНИМ БАРАБАНОМ НА СТОЯКЕ.**

На цапфу приводного вала одеть шайбу Ф 45/38х0,8 и подшипниковую втулку. Так приготовленный дугобрус поставить на стояке с учётом того, что приводной вал должен находится со стороны колёсной рамы. Болтами М8х70 и самоблокирующимися гайками крепим хомуты цапф к раме. закручивая гайки до упора.



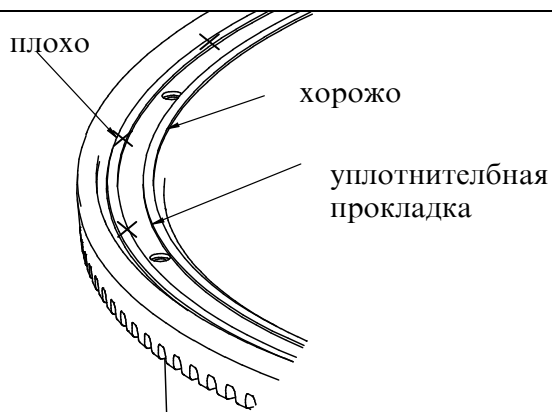
### 5. МОНТАЖ КОЛЕСА НАКЛОНА.

Колесо прикрепить к перекладине двумя болтами М8х25 и самоблокирующимися гайками под которые подложить шайбы 8,5.



### 6. МОНТАЖ МЕШАЮЩИХ РЕШЁТОК.

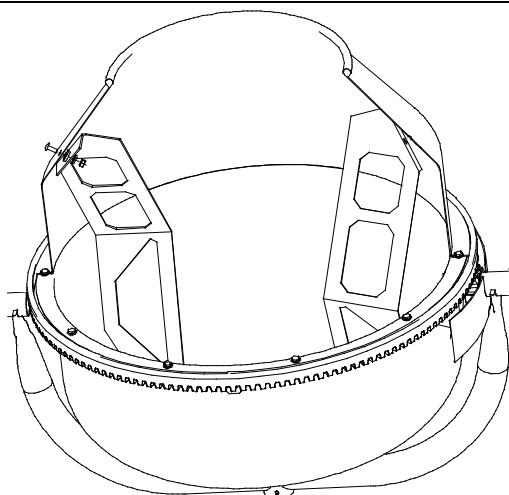
Решётки не обходимо предварительно розогнуть, а затем в следующем порядке произвести их установку: болт М8х25, нижний барабан, алюминиевая шайба 8,5, решотка, алюминиевая шайба 8,5, самоблокирующаяся гайка М8.



### 7. МОНТАЖ ВЕРХНЕГО БАРАБАНА.

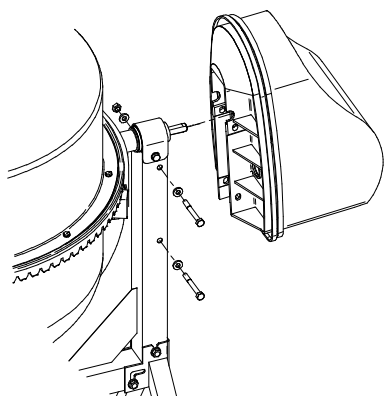
С нижнего барабана и чугунного венца вывинтить винты М6х16 с шайбами, а затем наклеить уплотнительную прокладку к нижнему барабану с внутреннего края.

Верхний барабан установить на нижнем так чтобы отверстия мешающих решёток точно совпадали. Вывинченными винтами соединить: венец, нижний и верхний барабаны.



## 8. МОНТАЖ МЕШАЮЩИХ РЕШЁТОК К ВЕРХНЕМУ БАРАБАНАУ.

Решотку подгибаем к совпадению отверстия, решетки и верхнего барабана. Крепление производим в следующем порядке: болт М6х25, верхний барабан, алюминиевая шайба 6,5 , решетка, фланцевая зубчатая гайка М6. Нижнее и верхнее крепление свинчиваем до упора, так чтобы решетки находились минимально близко поверхности барабана.



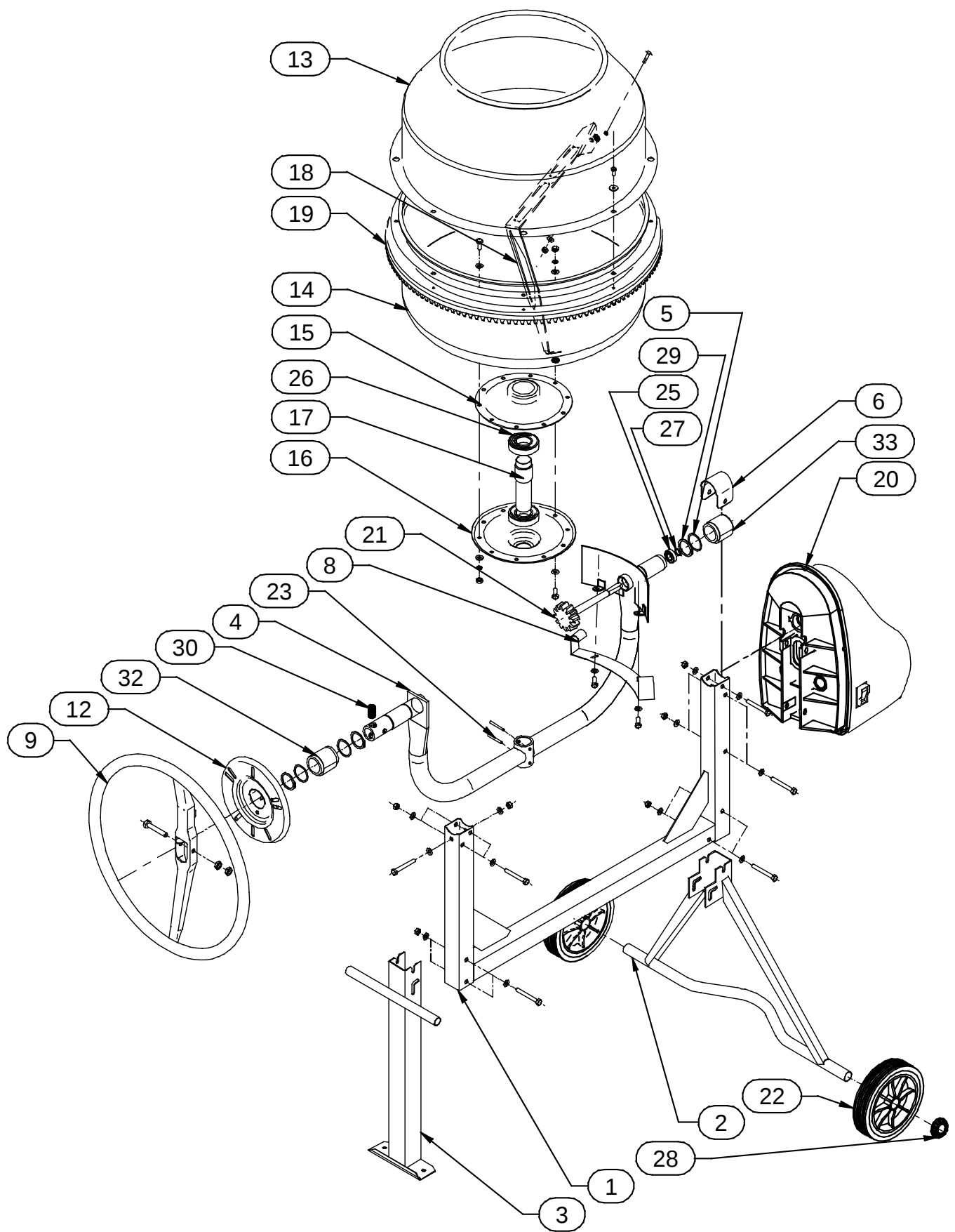
## 9. МОНТАЖ ПРИВОДА.

Комплект привода накладываем на приводной вал, с учётом чёткого совпадения срезки на валу и отверстия в приводном шкифу. Затем привод крепим двумя болтами М8х80 и М8х70 не забывая подкладывать шайбы под гайки и головки болтов.

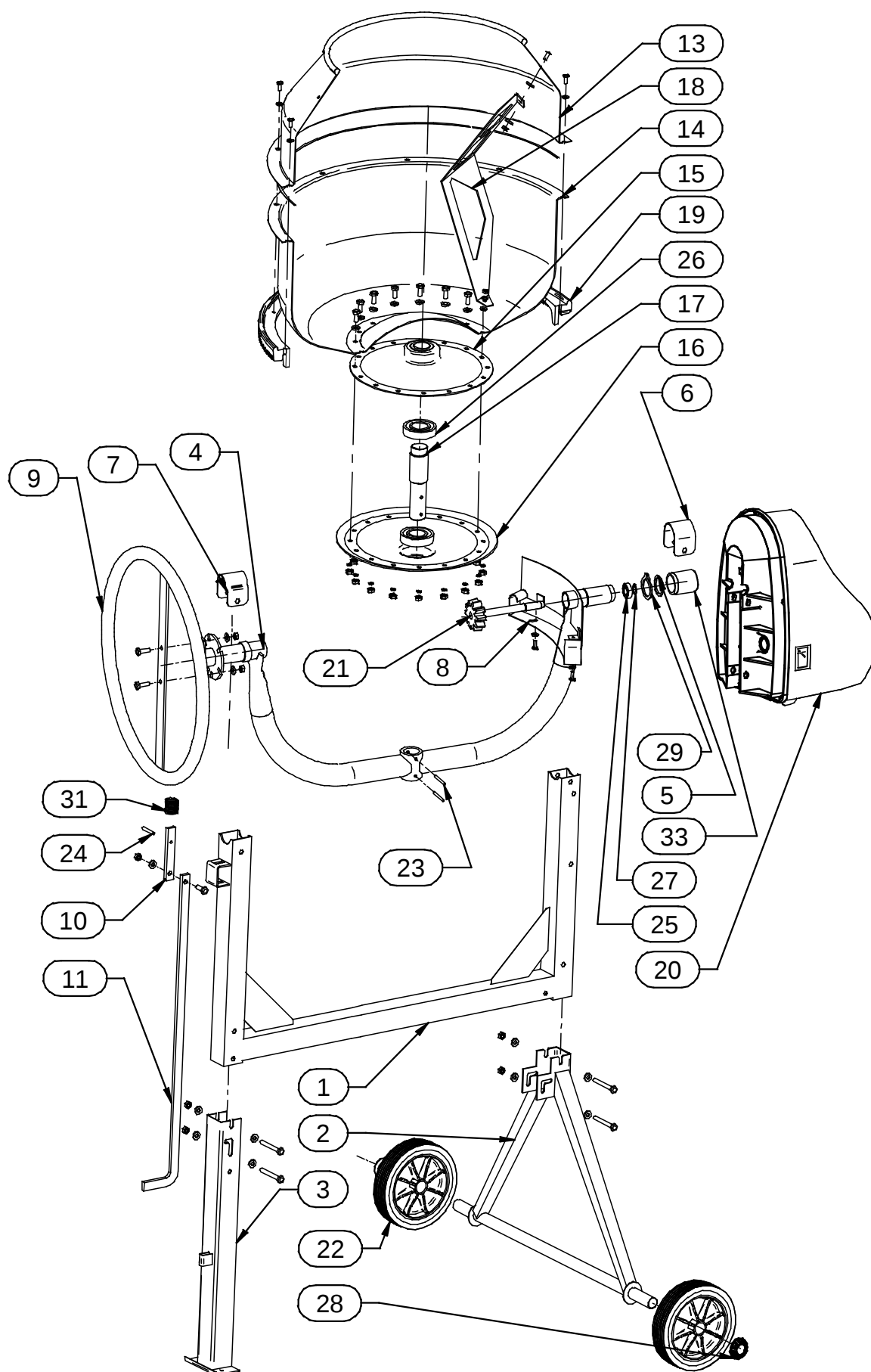
## 9. ЧАСТИ БЕТНОМЕШАЛКИ

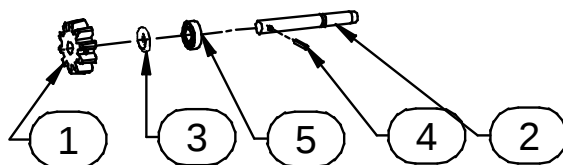
| №  | КОД                | НАЗВАНИЕ                     | МК-165 /К | МК-165 /ВК | МК-180 /ВК |
|----|--------------------|------------------------------|-----------|------------|------------|
| 1  | CB136              | ВЕРХНЯЯ СТАНИНА              |           | 1          | 1          |
|    | CB137              | ВЕРХНЯЯ СТАНИНА              | 1         |            |            |
| 2  | CB202              | РАМА ШАССИ                   | 1         | 1          | 1          |
| 3  | CB302              | НОГА                         | 1         |            |            |
|    | CB303              | НОГА                         |           | 1          | 1          |
| 4  | CB407              | ДУГА                         |           | 1          |            |
|    | CB408              | ДУГА                         |           |            | 1          |
|    | CB409              | ДУГА                         | 1         |            |            |
| 5  | CB453              | ШАЙБА 38,5                   | 2         | 1          | 1          |
| 6  | CB461              | КОЖУХ ВТУЛКИ                 | 1         | 1          | 1          |
| 7  | CB462              | КОЖУХ ВТУЛКИ                 |           | 1          | 1          |
| 8  | CB491              | КОЖУХ ЗУБЧАТОГО КОЛЕСА       | 1         | 1          | 1          |
| 9  | CB511              | ШТУРВАЛ                      |           | 1          |            |
|    | CB512              | ШТУРВАЛ                      | 1         |            |            |
|    | CB513              | ШТУРВАЛ                      |           |            | 1          |
| 10 | CB521              | ВЕРХНИЙ ФИКСАТОР             |           | 1          | 1          |
| 11 | CB522              | НИЖНИЙ ФИКСАТОР              |           | 1          | 1          |
| 12 | CB541              | БЛОКИРУЮЩИЙ МАНЖЕТ           | 1         |            |            |
| 13 | CB613              | ВЕРХНИЙ БАРАБАН              | 1         | 1          |            |
|    | CB615              | ВЕРХНИЙ БАРАБАН              |           |            | 1          |
| 14 | CB625              | НИЖНИЙ БАРАБАН               | 1         | 1          |            |
|    | CB626              | НИЖНИЙ БАРАБАН               |           |            | 1          |
| 15 | CB632              | БУКСА ВЕРХНЯЯ                | 1         | 1          | 1          |
| 16 | CB642              | БУКСА НИЖНЯЯ                 | 1         | 1          | 1          |
| 17 | CB652              | ВАЛ БАРАБАНА                 | 1         | 1          | 1          |
| 18 | CB661              | МЕШАЮЩАЯ РЕШОТКА             | 2         | 2          |            |
|    | CB662              | МЕШАЮЩАЯ РЕШОТКА             |           |            | 2          |
| 19 | CB672              | ЗУБЧАТЫЙ ВЕНЕЦ Z144          | 1         | 1          | 1          |
| 20 | CB1202             | ПРИВОД В ИЗОЛЮЮЩЕЙ КОРОБКЕ   | 1         | 1          | 1          |
| 21 | CB1235             | ВАЛИК С АТАКУЮЩОМ КОЛЕСОМ    | 1         | 1          | 1          |
| 22 | KOLO-JEZDNE-200-25 | КОЛЕСО ПЕРЕДВИЖЕНИЯ 200      | 2         | 2          | 2          |
| 23 | KOL-SP-5-45        | ШТИФТ ПРУЖИННЫЙ 5X45         | 2         | 2          | 2          |
| 24 | KOL-SP-6-40        | ШТИФТ ПРУЖИННЫЙ 6X40         |           | 1          | 1          |
| 25 | LOZ-6002-ZZ        | ПОДШИПНИК № 6002 ZZ          | 1         | 1          | 1          |
| 26 | LOZ-6207-ZZ        | ПОДШИПНИК № 6207 ZZ          | 2         | 2          | 2          |
| 27 | PIE-15-Z           | СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО НАРУЖНОЕ 15 | 1         | 1          | 1          |
| 28 | PIE-25-Z-ZA        | ШАЙБА СТОПОРНАЯ 25           | 2         | 2          | 2          |
| 29 | PIE-38-Z           | СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО НАРУЖНОЕ 38 | 3         | 1          | 1          |
| 30 | SPRE-13,5-53       | ПРУЖИНА ШТУРВАЛА             | 1         |            |            |
| 31 | SPRE-22,5-50       | ПРУЖИНА ФИКСАТОРА            |           | 1          | 1          |
| 32 | TUL-LOZ-XMF8-W     | ВТУЛКА                       | 1         |            |            |
| 33 | TUL-LOZ-XMF8-N     | ВТУЛКА                       | 1         | 1          | 1          |

# XMF-9/BK

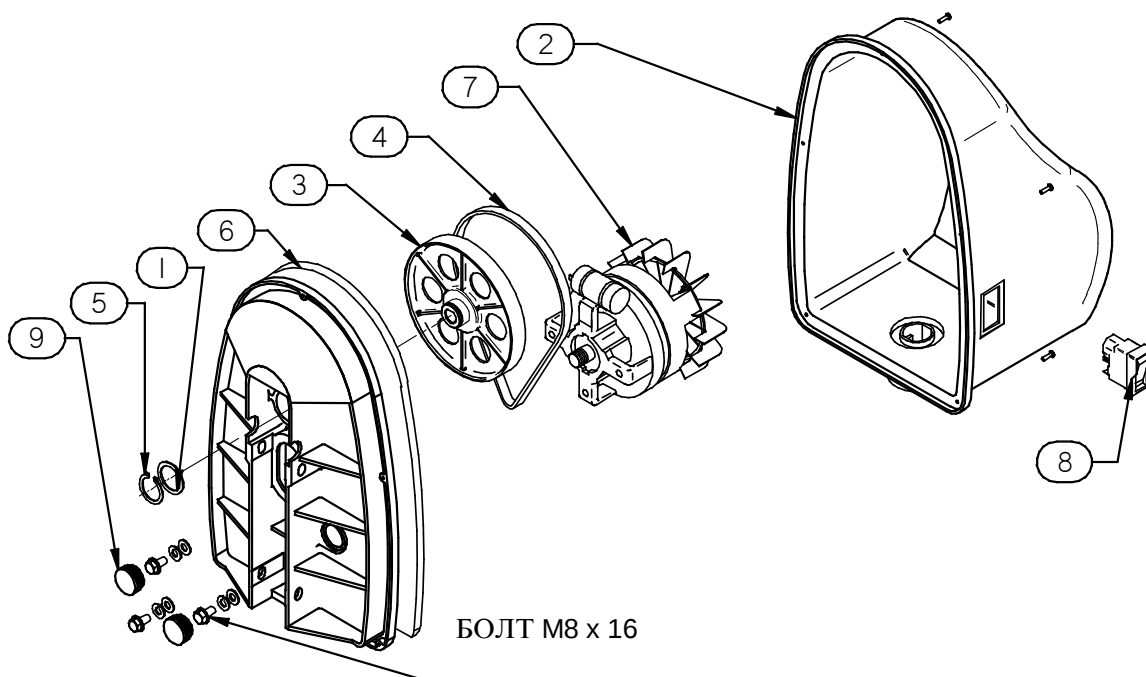


# MK-165/BK, MK-180/BK





| CB1235 |             | ВАЛИК С АТАКУЮЩЕМ КОЛЕСОМ |     |
|--------|-------------|---------------------------|-----|
| №      | КОД         | НАЗВАНИЕ                  | ШТ. |
| 1      | CB432       | АТАКУЮЩЕЕ КОЛЕСО Z-12     | 1   |
| 2      | CB443       | ВАЛИК МК165               | 1   |
| 3      | CB451       | ШАЙБА                     | 1   |
| 4      | KOL-SP-5-45 | ШТИФТ ПРУЖИННЫЙ 5X45      | 1   |
| 5      | LOZ-6002-ZZ | ПОДШИПНИК № 6002 ZZ       | 1   |



| CB1202 |                           | ПРИВОД В ИЗОЛРУЮЩЕЙ КОРОБКЕ  |     |
|--------|---------------------------|------------------------------|-----|
| №      | КОД                       | НАЗВАНИЕ                     | ШТ. |
| 1      | CB765                     | ШАЙБА Ф29                    | 1   |
| 2      | CB1222                    | КОЖУХ ПРИВОДА                | 1   |
| 3      | KOLO-PAS-DP160            | РЕМЕННОЕ КОЛЕСО ДП160        | 1   |
| 4      | PAS-5-610                 | РЕМЕНЬ 610 J5 PU             | 1   |
| 5      | PIE-28-Z                  | СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО НАРУЖНОЕ 28 | 1   |
| 6      | PODSTAWA-NAPEDU           | СТАНИНА ПРИВОДА              | 1   |
| 7      | SILN-EL-1F-SEK-110/45-2B2 | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДВИГАТЕЛЬ      | 1   |
| 8      | WYL-EL-1F-Z/W             | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ                  | 1   |
| 9      | ZASL-FI30                 | ПЛАСТИКОВАЯ КРЫШКА Ф30       | 2   |

Заказы на запчасти надо подавать в пунктах розничной торговли бетономешалок или у производителя.

При заказе надо назвать запчасть, сообщить номер по каталогу и тип бетономешалки. Части бетономешалки которых нет в списке надо, заказывать непосредственно у производителя, сообщая при заказе их название и тип бетономешалки.

## 10. ИНСТРУКЦИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ

### 10.1. Квалификации и обязанности персонала

Бетономешалку могут обслуживать взрослые, которые ознакомились с содержанием этой инструкции и содержащихся в ней предписаний соответствующих обслуживанию и консервации, а также общих правил безопасности работы.

К обязанностям персонала относятся:

- содержание бетономешалки в чистом и исправном виде
- проведение периодически технических осмотров
- соблюдение правил и предписаний ТБ

### 10.2. Приготовление бетономешалки к работе

Бетономешалку очистить от грязи и пыли, смазать в местах, где это требуется (красные пункты) согласно с графиком смазывания и установить на относительно твёрдой и ровной почве.

Употреблённые для привода бетономешалок однофазовые электрические двигатели надо подключить к сети с напряжением 230/50 Гц. Допустимые колебания напряжения сети, для правильной работы двигателя, составляют  $\pm 6\%$  номинального напряжения двигателя. Бетономешалки сделаны как электроприборы II класса. Защита от поражения током поставлена образом применения прочного и литого корпуса изоляции и не зависит от условий оборудования и подключение к сети.

Для подключения бетономешалки пользоваться удлинителем из провода OWY 2x1,5 мм<sup>2</sup> длиной до 10 м, или 2x2,5 мм<sup>2</sup> большей длины, который заканчивается розеткой 2pS122.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Категорически запрещается обслуживание бетономешалок без изоляционного покрытия привода.

Перед включением бетономешалки в сеть надо проверить:

- действие зубчатой передачи методом ручного оборота барабана,
- не повреждён ли провод питания и выключен ли выключатель.

Включение и выключение вилки с проводом, питающим бетономешалку, в розетку, следует делать в обесточенном виде т. е. когда выключатель выключен. После этих действий надо включить бетономешалку (при установлении барабана вертикально) и наблюдать работу зазора, обращая внимание оборачивается ли барабан без скрипа и защемлений, направление оборотов противоположны ходу часовой стрелки.

### 10.3. Обслуживание бетономешалки.

Работа бетономешалки имеет периодический характер, т. е. порядок работы следующий: загрузка материалов, мешание, опорожнение.

Включение бетономешалки следует сделать при вертикальном положении барабана, а загрузку после включения.

Загрузка барабана согласно с предусмотренной рецептурой, происходит вручную (лопатой, ведром). Первым делом вливается часть воды, а следующем засыпается цемент и последовательного добавляется крошка и остатки воды. Угол наклона барабана, к уровню во время мешания, должен быть  $22 \div 30^\circ$ . Время перемешивания раствора  $1,5 \div 3$  мин. Удаление изготовленной массы происходит при включенной бетономешалке методом наклона барабана.

## 11.ИНСТРУКЦИЯ КОНСЕРВАЦИИ И РЕМОНТОВ

От правильной и добросовестной консервации зависит чёткая работа и срок действия бетономешалки. Консервация захватывает такие действия как: каждый раз очищать бетономешалку (особенно барабан) после работы, контролировать соединения болтов, периодически смазывать оборотные части, согласно с графиком смазки, контролировать и ремонтировать все важнейшие части.

Периодические осмотры, устранение аварии, снятие крышки, надо производить после удаления вилки из розетки. После окончания строительного сезона или перед предусмотренным долгим перерывом пользования, надо провести профилактический ремонт бетономешалки. Рекомендуется тщательно её очистить, устранить возможные недостатки заменить изношенные болты и гайки, хорошо смазать и поставить на хранение. Из-за своей простоты сложения, бетономешалка не вызывает особых трудностей при ремонте. Повреждённые или использованные приклеенные таблички нужно заменить новыми, которые покупаются у производителя, или в пунктах розничной торговли.

### 11.1. Повреждения и ремонты

1. **Двигатель не крутится** - проверить есть ли в розетке ток.
2. **Двигатель крутится, барабан нет** - многорефлённый ремень испорчен, нужно его заменить.
3. **Колесо атакующее Z-12 перескакивает по венцу** - слишком вытертое атакующее колесо, нужно его заменить.
4. **Повреждён двигатель** - посоветоваться с электриком.

### 11.2. Замена чугунного венца и атакующего колеса.

Чтобы заменить венец или зубчатое атакующее колесо, нужно обозначить положение оси барабана в средней втулке дуги. Потом выбить упругие дюбели из втулки и оси, а затем вытянуть барабан из втулки дуги. Совершить замену чугунного венца. Чтобы заменить зубчатое атакующее колесо нужно выбить упругий дюбель, снять колесо с валика, поставить новое и задюбелить. Во время замены колеса надо проверять состояние роликовых подшипников № 6002 ZZ(6002 RS). После замены вышеуказанных деталей, вкладываем барабан осью в среднюю втулку дуги, согласно с обозначениями, подгоняем отверстия во втулке и оси, вкладываем дюбели и проверяем в действии.

### 11.3. Комплект привода сделан как электроприбор II класса.

Всякие действия около двигателя и электрической инсталляции может выполнять только профессиональный электрик. Перед откручиванием крышки изоляции, безусловно нужно вынуть вилку из сети. В этих бетономешалках натяжка рифлёного ремня установлена на заводе и не требует регулирования. Коробка привода с электрической инсталляцией составляет закрытый комплект, которого не надо открывать без необходимости. С целью обеспечения коробки перед открытием посторонними лицами поставлено добавочное клёпочное соединение.

**ВНИМАНИЕ!** Изоляционный ИИ класс будет сохранён при ремонтах, если будут использоваться оригинальные запчасти и интервалы изоляции не будет изменены.

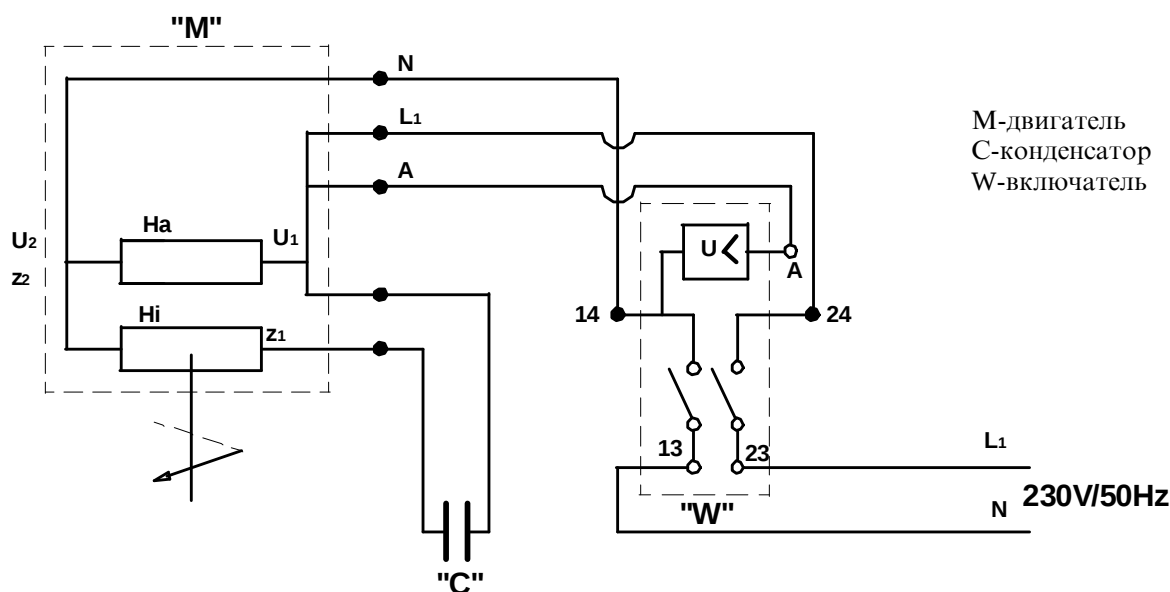


Рис. 4. Электрическая схема

#### 11.4. График смазывания и замена подшипников.

1. Подшипник приводного валика зубчатой передачи N<sub>o</sub> 6002 ZZ(6002 RS) – заменять подшипники каждые 4 года.

2.1 Подшипник во втулке дуги N<sub>o</sub> 6006 ZZ- заменять каждые 4 года (около 4 000 ч. работы).

2.2 Подшипник во втулке барабана N<sub>o</sub> 6207ZZ (6207 RS) - заменять каждые 4 года (около 4 000 ч. работы).

3. Зубчатая передача барабана бетономешалки - **не смазывается!** Надо каждый раз после работы старательно очистить венец и зубчатое колесо от песка и загрязнений, а после сполоснуть водой.

## 12. СПЕЦИФИКАЦИЯ

| Бетономешалка в картонной коробке (МК-165/К):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Бетономешалка в картонной коробке (МК-165/БК, МК-180/БК):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Верхняя станина</li> <li>Нога</li> <li>Рама шасси</li> <li>Колесо передвижения 200 (шт. 2)</li> <li>Нижний барабан с дугой</li> <li>Штурвал</li> <li>Мешающая решетка (шт. 2)</li> <li>Прокладка</li> <li>Верхний барабан</li> <li>Привоод в изолирующей коробке</li> <li>Блокирующий манжет</li> <li>Втулка</li> <li>Кожух втулки</li> <li>Сумка с соединёнными частями</li> <li>Иструкция сборки и обслуживания</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Верхняя станина</li> <li>Нога</li> <li>Рама шасси</li> <li>Колесо передвижения 200 (шт. 2)</li> <li>Нижний барабан с дугой</li> <li>Штурвал</li> <li>Мешающая решетка (шт. 2)</li> <li>Прокладка</li> <li>Верхний барабан</li> <li>Привоод в изолирующей коробке</li> <li>Нижний фиксатор</li> <li>Сумка с соединёнными частями</li> <li>Иструкция сборки и обслуживания</li> </ul> |

## 13.ДЕМОНТАЖ И УНИЧТОЖЕНИЕ

Пригодность к употреблению бетономешалки составляет 7 лет.

При ежедневной эксплуатации 4 года.

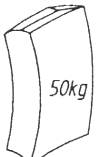
После окончания пригодности, уничтожение бетономешалки не требует специальных методов утилизации.

## 14.СПОСОБЫ ПРИГОТОВЛЕНИЯ РАСТВОРОВ

Наклонить вместилище, до какой хочешь позиции, с одной или с другой стороны. Наклонение ближе к горизонту даёт наилучшее мешание клеящих материалов (раствора), но уменьшает объёмность.

Влить в вместилище немного воды, добавить крошки (гравий или песок) потом цемента. Налить воды во время загрузки. Таблица дозирования будет руководством для нас в работе.

Количество воды названо ориентировочно, зависит от степени влажности крошки. Для получения хорошей мешанины надо оставить крутящийся барабан на около 2 минут. Не оставлять на дольше в целях избежания центрифугирования материалов. Указанные пропорции в ориентировочных количествах и не могут влиять на ответственность производителя.

|  | Дозировка бетона и растворов<br>на 1 мешок цемента 50 кг |              |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------|-------------------|
|                                                                                   | Песок 0,2 - 0,5мм                                        | Гравий 20 мм | Вода              |
| Бетон для фундаментов                                                             | 120 литров                                               | 160 литров   | около25 литров    |
| Фундаментные базы                                                                 | 70 литров                                                | 110 литров   | около25 литров    |
| Армированный бетон, Плиты, прилолки, балки                                        | 60 литров                                                | 90 литров    | около25 литров    |
| Раствор для каменной кладки                                                       | 110 литров                                               | -            | около25 литров    |
| Штукатурный раствор                                                               | 100 литров                                               | -            | около25-30 литров |
| Раствор для пола                                                                  | 200 литров                                               | -            | около25 литров    |



**Careful acknowledgement with present manual and  
observation of hints regarding operation and maintenance  
will seriously lengthen life of a concrete mixer and makes  
the user satisfied with the machine.  
Present manual is an integral part of the machine**

## CONTENTS

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| 1. GENERAL .....                                       | 42 |
| 2. APPLICATION .....                                   | 42 |
| 3. TECHNICAL DATA .....                                | 42 |
| 4. TECHNICAL DESCRIPTION .....                         | 43 |
| 5. ACOUSTIC PRESSURE LEVEL MEASURED AT OPERATING ..... | 43 |
| 6. SAFETY .....                                        | 43 |
| 7. TRANSPORTATION AND STORAGE .....                    | 45 |
| 8. ASSEMBLY .....                                      | 45 |
| 9. SPECIFICATION OF PARTS .....                        | 50 |
| 10. OPERATION MANUAL .....                             | 54 |
| 11. MAINTENANCE .....                                  | 55 |
| 12. SPECIFICATION .....                                | 56 |
| 13. DISASSEMBLY AND DISPOSAL .....                     | 56 |
| 14. THE WAY OF PREPARATION OF THE MORTAR .....         | 56 |
| GUARANTEE CERTIFICATE .....                            | 59 |
| DECLARATION OF CONFORMITY .....                        | 60 |

## 1. GENERAL

1. The type and basic technical data are situated at the rating plate. The plate is situated on the drive cover.
2. Present manual is an important part of the machine. Careful acknowledgement with the manual, particularly with assembly, power supply and operation instructions ensures safe and trouble-free operation of the concrete mixer.
3. By purchase check the completion of the machine as described in p. 10 of present manual; check also if the warranty contains the date of purchase.
4. The machine is fitted with a switch, which automatically disconnects drive in the case of power supply failure. To restart the machine the switch should be switched-on once again.
5. For connection of power supply the machine requires a cable of OWY or OPL 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> ended with earthed plug in socket  
Recommended cable length – 10- 20 m
6. Work temperature range: +5 to +40°C.
7. By complains, ordering of spare parts etc. please give the type, production date and serial of the machine.
8. In the case of any doubts or problems please contact:  
-manufacturer – address and phones at the title page of present manual  
-purchaser
9. During its utilization, the concrete mixer should stand on hard and flat ground. The acceptable unevenness of the ground is to 2°.
10. The manufacturer reserves the right to introduce modifications improving function of the machine but not contained in present manual. Basic features of product will be preserved
11. It is prohibited to operate machine without stability of ground.

## 2. APPLICATION

Barrow height discharged, electrically powered drum concrete mixer type MK is applied for mixing of concrete, mortars and loose materials.

Application for other purposes will be considered as improper use.

## 3. TECHNICAL DATA

| ITEM                      | UNIT            | MK-165/K<br>XMF-9/BK | MK-165/BK | MK-180/BK |
|---------------------------|-----------------|----------------------|-----------|-----------|
| Drum capacity total       | dm <sup>3</sup> | 165                  |           | 180       |
| Drum capacity operational | dm <sup>3</sup> | 130                  |           | 145       |
| Power consumption P1      | kW              | 0,85 - 0,9           |           |           |
| Power supply              | V/Hz            | 230 / 50             |           |           |
| Drum speed                | rpm             | 23                   |           |           |
| TOOTHED RING TYPE         | -               |                      |           |           |
| Dimensions – length       | mm              | 1295                 |           |           |
| – width                   | mm              | 735                  |           |           |
| – height                  | mm              | 1415                 |           | 1440      |
| Charge / Discharge height | mm              | 900 / 600            |           |           |
| Weight                    | kg              | 64                   |           | 66        |

## 4. TECHNICAL DESCRIPTION

The concrete mixer consists of following elements:

- A welded stand made of profiles; a leg is screwed to the stand on one side and undercarriage frame together with wheels on the other side.  
Also other sets are screwed to the stand.
- A carrying yoke with a drum supported with bearings; the cast iron toothed ring is fixed to the drum
- a mixing drum tilting / locking unit consisting of a tilting wheel together with lock and spring and a locking flange,
- a drum drive consisting of a single – phase electric motor, a belt transmission and a gear. The gear consists of:
  - a driving gear Z-12 and cast iron toothed ring Z144.
- Wiring consisting of a motor, a switch, cables, plug and housing

Mixer's operation is of periodical type i.e. the order of works is as follows:

- charging of components
- mixing
- discharging

The drum should be set at the angle of 22 - 30° to the level.

The mixer is switched on with a push switch on the insulated drive cover.

## 5. ACOUSTIC PRESSURE LEVEL MEASURED AT OPERATING

- Maximum, equal pressure level measured at motors box side during operating of drum – **LPAEQ,T=75,5 DB ±2,5dB**
- Equal pressure level measured from mixer drum side, during loading, mixing and unloading of drum – **LPAEQ,T=72,5 DB ±2,5dB**

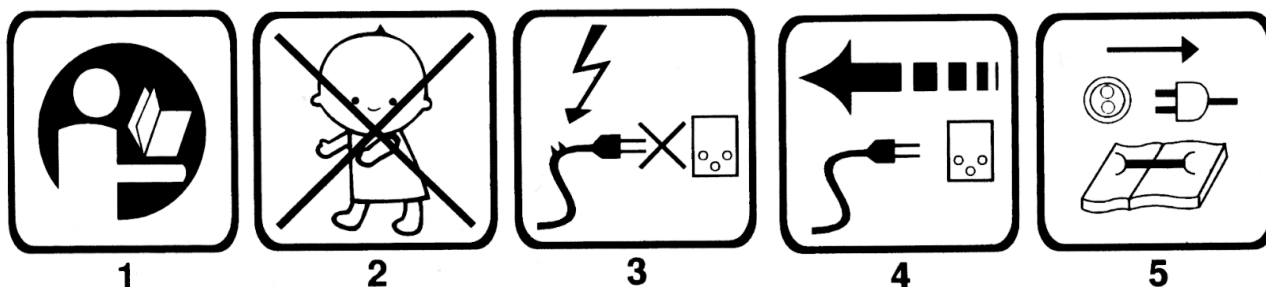
## 6. SAFETY

### 6.1. Safety requirements

To ensure safe work and maintenance conditions following rules should be observed:

- Before work read present manual carefully.
- Children must not be allowed to work with the machine.
- It is strongly prohibited to operate the machine without drive cover.
- It is prohibited to carry out any repair or maintenance during operation. Before removing of the cover, periodical inspection, troubleshooting etc. pull out the plug from the socket.
- During standstill pull out the plug from the socket.
- Prior to connection to power supply check if the cable is not damaged.
- An experienced electrician only is allowed to carry out all works at the motor and wiring.
- While mixing lime mortars the personnel should wear gloves and protection eyeglasses.
- To keep safety the mixer should be loaded manually onto vehicle by a two – or three -man team.

## SAFETY SIGNS



- 1 – read the manual carefully
- 2 – children are not allowed to work with the machine
- 3 – do not plug the machine if the cable or / and socket are damaged
- 4 – use proper electrical equipment (socket, plug, cable) of verified anti-shock protection efficiency
- 5 – unplug the machine before starting repair or maintenance

Protect all signs and inscriptions from damage and dirt.  
Damaged or unreadable signs and inscriptions should be replaced with new ones, available at the manufacturer or in retail.

## 6.2. Possible risks and elimination tasks

The concrete mixer was produced according to the best technical knowledge and according to valid security requirements.

ALTRAD POLAND S.A. takes full responsibility for fabrication (Construction and labeling) and for safety operating if used according to the manual instructions.

However, there might be some risks prompt to improper use and unpredictable situations..

Hereby we present below possible risks and tasks to eliminate them.

| Lp. | Description of risks          | Elimination of danger                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Electric shocks               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• The motor box represents 2nd class of security.</li> <li>• The manual and labels enclosed to the concrete mixer are informing about : <ul style="list-style-type: none"> <li>o forbidden to operate the mixer with cover motor opened</li> <li>o forbidden to put the mixer on when the power supply cable is damaged</li> <li>o cut off the current supply before opening of motor cover</li> <li>o to repair use only original spare parts</li> <li>o repair can be done only by qualified worker with electric permissions</li> </ul> </li> </ul> |
| 2   | Hands and legs injuries       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apply the protections of rotating elements</li> <li>• The switch that we apply, protects the machine against switch on after current decline</li> <li>• The manual and labels enclosed to the concrete mixer are informing about: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Forbidden to put hands or equipment into the drum during rotation</li> <li>o Switch off the machine before repair or maintenance work</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                              |
| 3   | Repair or maintenance dangers | <ul style="list-style-type: none"> <li>• According to manual, all repairs can be realized when the machine is switched off and by service or qualified workers.</li> <li>• To repair use only original spare parts</li> <li>• Forbidden to make self-adaptations of machine by operator.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|   |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | Different dangers due to improper use of machine | <ul style="list-style-type: none"> <li>• The manual presents detailed information that:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o The concrete mixers has to be used according to its application</li> <li>o The concrete mixer has to be used by adult persons, who have read the manual and are aware of machine operating.</li> <li>o It is forbidden to transport mixer while working or live.</li> <li>o It is forbidden to make self-adaptations in construction of machine</li> </ul> </li> </ul> |
| 5 | Lack of stability                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• According to manual, the concrete mixer has to be put on dry, equal and stable ground.               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Admissible instability of ground – up to 2°</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 6 | Transport dangers                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• The concrete mixer can be transported only on stable and equal ground, when switched off. It can be transported by one person by getting hold of the handle welded to the machine's leg or of the tilting wheel.</li> <li>• Loading (unloading) on transport vehicle is to be done by 2-3 persons team. One of them take the machine from tilting side, the other- from motor side, the third person helps to keep the stability of lifted concrete mixer..</li> </ul>       |

## 7. TRANSPORTATION AND STORAGE

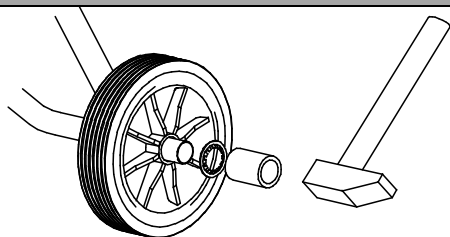
The concrete mixer is delivered partially assembled packed in a cardboard box. For the customer's requirement concrete mixers may be also delivered entirely assembled. The mixer may be transported with any vehicle. Pay attention not to drop or turnover the box. The completely assembled machine is loaded manually by a two – or three - man team. The machine should be protected from shifting by nailing the foot to the floor and blocking wheels. The concrete mixer should be protected from mechanical damages and corrosion. A single man may carry out moving on the ground.

## 8. ASSEMBLY

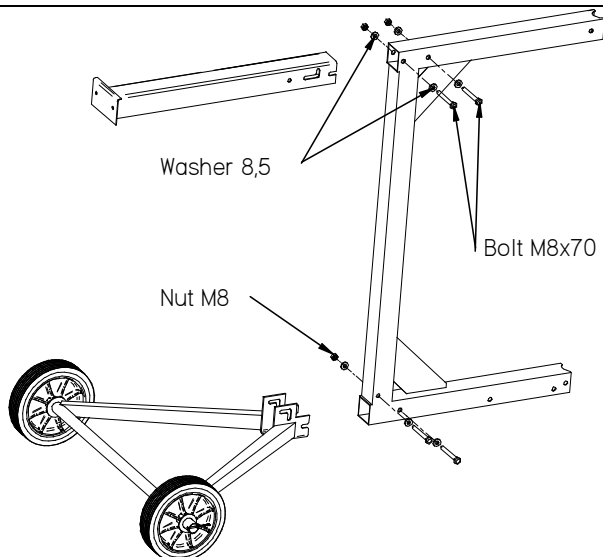
Tools indispensable for assembly:

- two wrenches No 13
- wrench No 10
- screwdriver

## MK-165/K

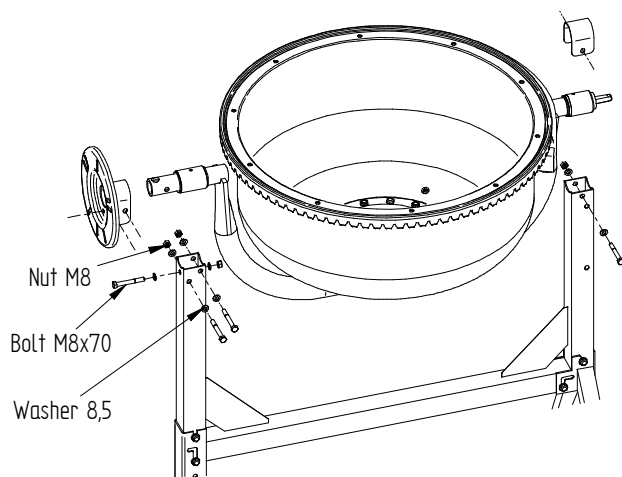
**1. ASSEMBLY OF ROAD WHEEL.**

Put the wheel on the frame axis. Put the protective clips 25 ZA using the assembly sleeve.

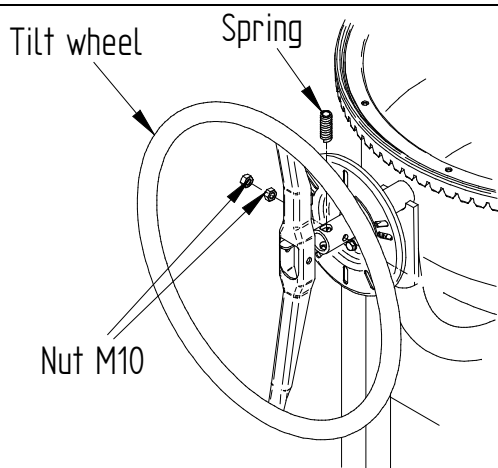
**2. ASSEMBLY OF STAND.**

Screw the chassis arm to the upper stand using the screw M8x70, the washers ø8,5 and the self-locking nuts M8.

From the other side of the upper stand, screw down the leg using the screws M8x70, the washers ø8,5 and the self-locking nuts M8.

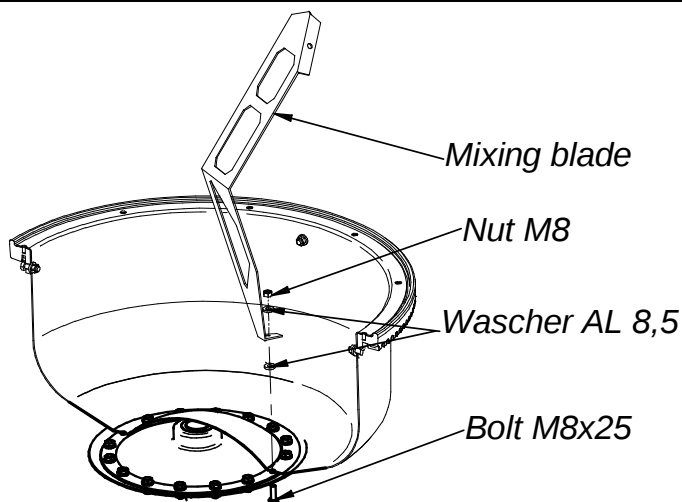
**3. DRUM ASSEMBLY WITH THE YOKE ON THE MIXER'S STAND.**

Put the washer  $\phi$  38 on the pivot from shaft side and plastic bush. Fix the drum yoke on the frame already assembled, the drive shaft should match from chassis frame side. Screw drive pivot protections and locking collar to the frame using screws M8x70. Use the round washers from both sides of screw. All screws should be tightened till resistance with self-braking nuts M8.

**4. Assembly Tilt wheel**

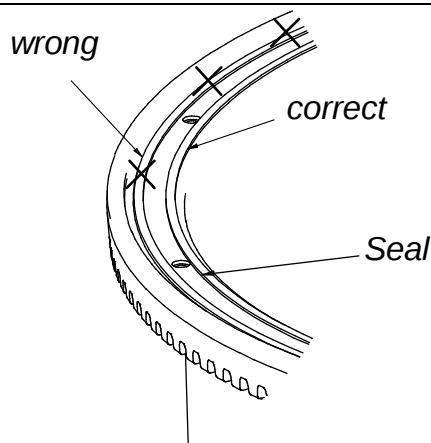
Put the spring into the tilt pivot opening.

Put the tilt wheel onto the pivot so as the spring is placed under the "tip" of the wheel crossbar. Slide the lever into the crossbar opening just below the pivot as shown on the figure. By pressing the lever match the openings in side walls of the wheel crossbar and put a M10 x 70 screw into the opening. Screw and lock two nuts on the screw so as the steering wheel rotates freely around the M10 screw but without unnecessary play.



## 5. ASSEMBLY OF BLADES WITH LOWER DRUM.

Pre-screw both of the mixing blades to the bottom drum in the following order: screw M8x25, bottom drum, aluminium washer  $\varnothing 8,5$ , mixing blade, aluminium washer  $\varnothing 8,5$ , and screw it all with the flange nut M8.

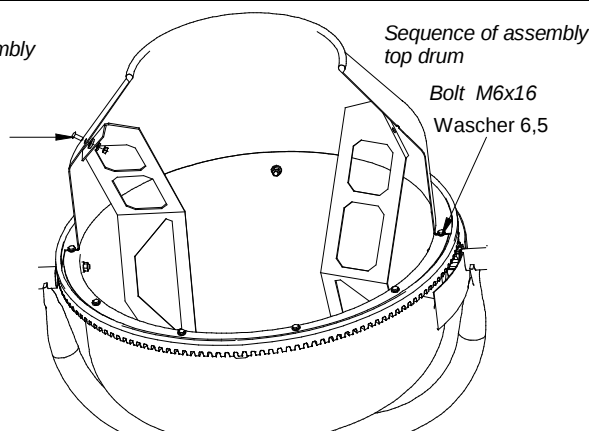


## 6. ASSEMBLY OF UPPER DRUM & SEAL

Unscrew 4 screws M6x16 from the bottom drum and the iron crown together with the washers and then stick to the inner edge of the drum the seal. Put the upper drum onto the bottom one in the way to put the holes for the mixing blades fixing' screws in one plane in both of the drums. Screw the drums using the screws and the washers unscrewed before.

Sequence of assembly mixing blade

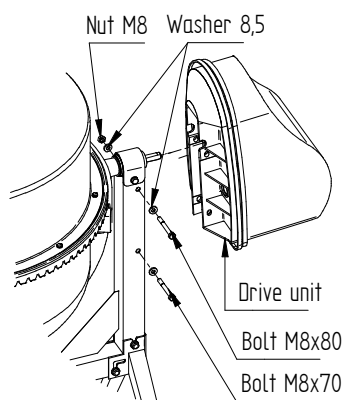
1. Bolt M6x25
2. Top drum
3. Wascher AL 8,5
4. Mixing blade
5. Wascher AL 6,5
6. Nut M6



Sequence of assembly top drum

## 7. ASSEMBLY OF BLADES WITH UPPER DRUM

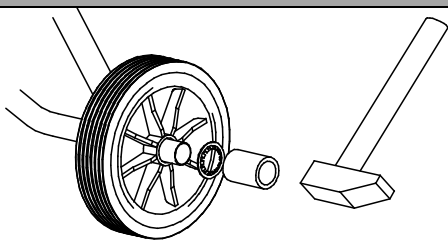
Pre-screw both of the mixing blades to the upper drum in the following order: screw M6x25, upper drum, aluminium washer  $\varnothing 8,5$ , mixing blade, aluminium washer  $\varnothing 6$ , and screw it all with the flange nut M6. Tighten up the mixing blades to the bottom and upper drum.



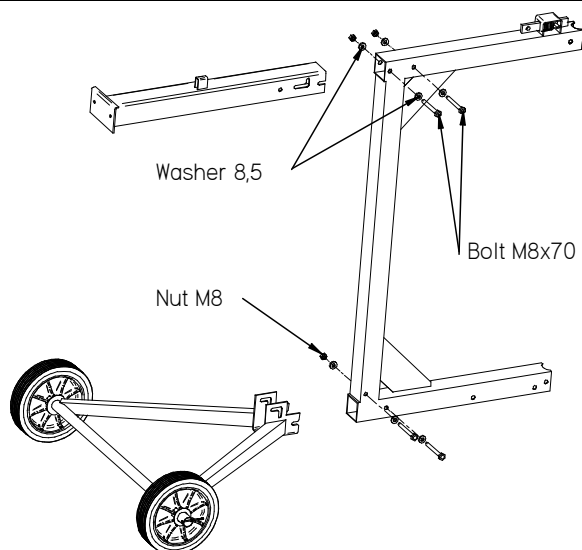
## 8. ASSEMBLY OF DRIVE

Put the driver unit on the driver shaft fitting the truncation of the shaft with the hole of pulley hub out of drive unit. Screw the drive unit to the stand using two screws M8x70 and M8x80 and putting under the nuts and the screws, the round washers  $\varnothing 8,5$ . After assembling, check by hand the rotation of the drum together with the driver unit.

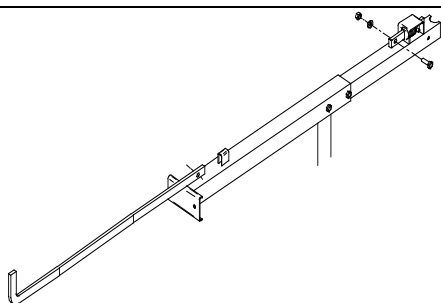
**MK-165/BK, MK-180/BK**



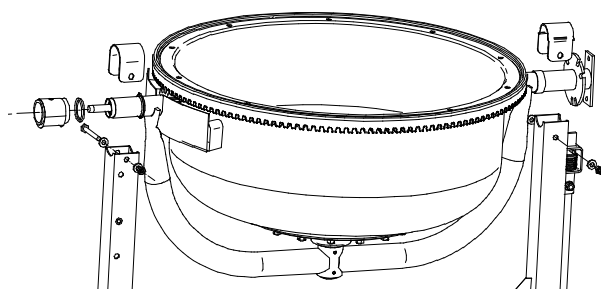
**1. ASSEMBLY OF ROAD WHEEL.**  
Put the wheel on the frame axis. Put the protective clips 25 ZA using the assembly sleeve.



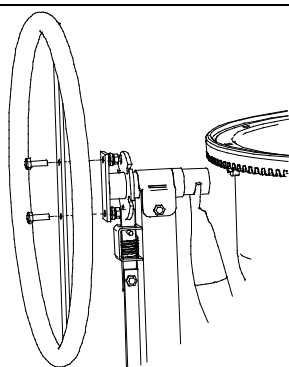
**2. ASSEMBLY OF STAND.**  
Screw the chassis arm to the upper stand using the screw M8x70, the washers  $\varnothing 8,5$  and the self-locking nuts M8.  
From the other side of the upper stand, screw down the leg using the screws M8x70, the washers  $\varnothing 8,5$  and the self-locking nuts M8.



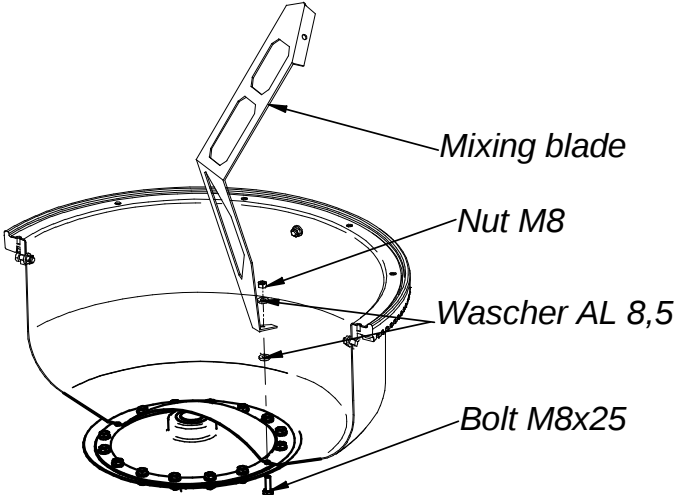
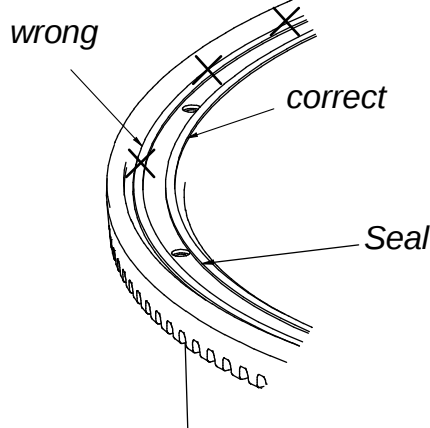
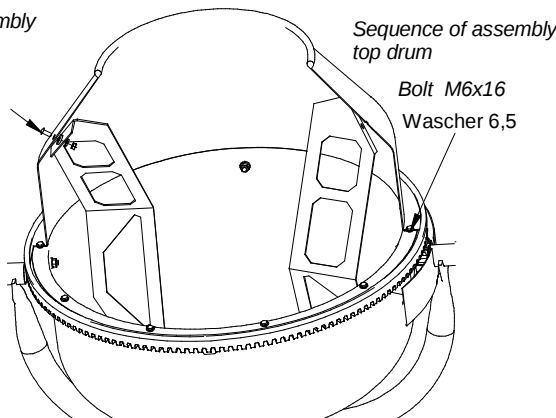
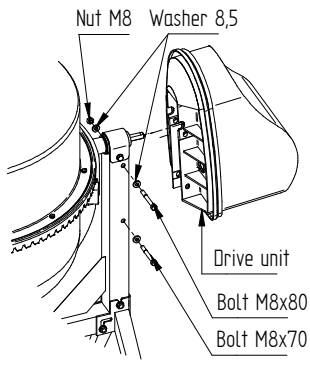
**3. ASSEMBLY OF TIE.**  
Put the bottom strand by support on the leg and screw to the upper stand with the screw M8x25 and the self-locking nut M8, under which put the washer  $\varnothing 8,5$



**4. DRUM ASSEMBLY WITH THE YOKE ON THE MIXER'S STAND.**  
Put the washer  $\varnothing 38$  on the pivot from shaft side and plastic bush. Fix the drum yoke on the frame already assembled, the drive shaft should match from chassis frame side. Screw drive pivot protections to the frame using screws M8x70. Use the round washers from both sides of screw. All screws should be tightened till resistance with self-braking nuts M8.

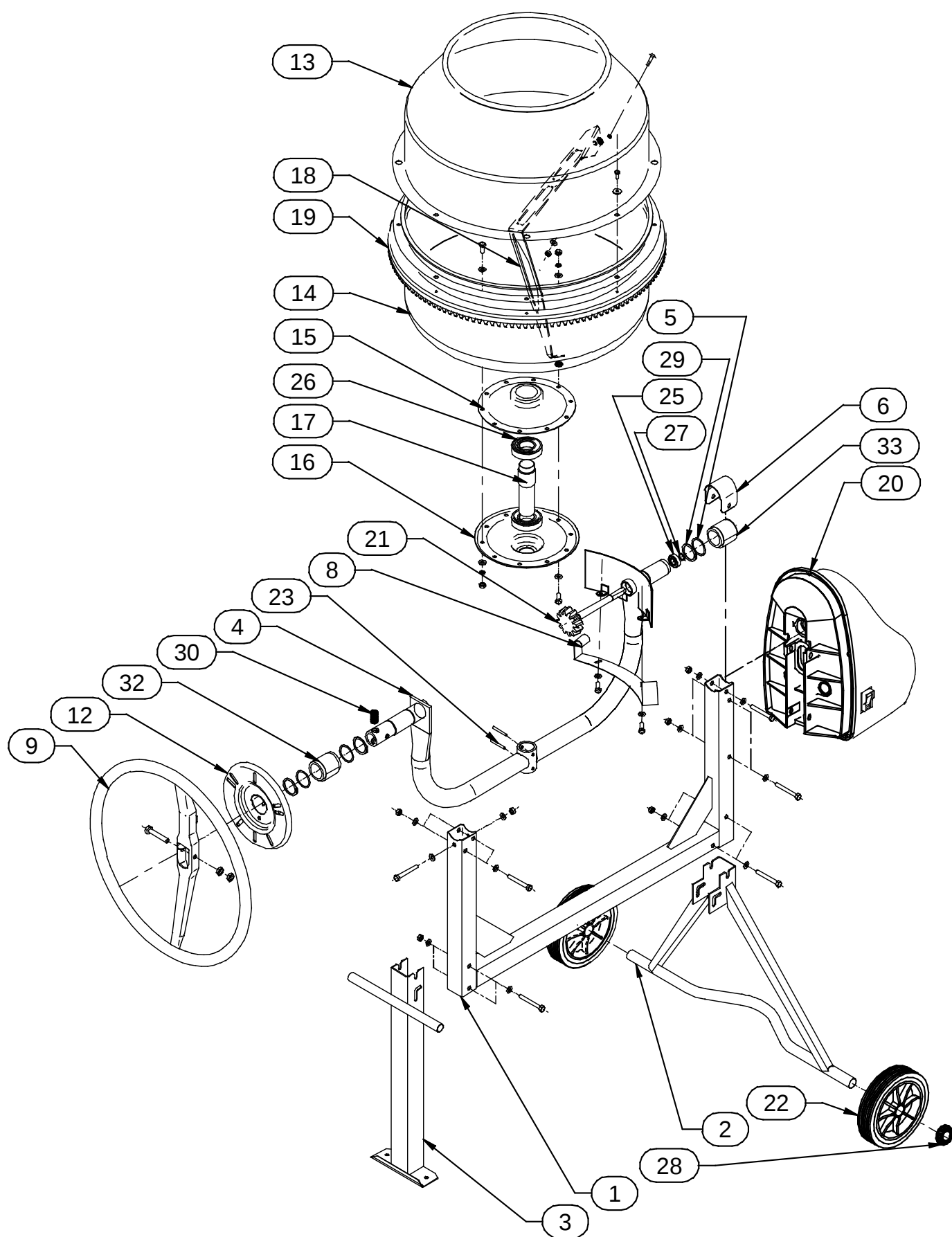


**5. ASSEMBLY OF THE TILT WHEEL.**  
Screw the tilting wheel to the Wheel support using two screws M8x20 and the self-locking nuts M8.

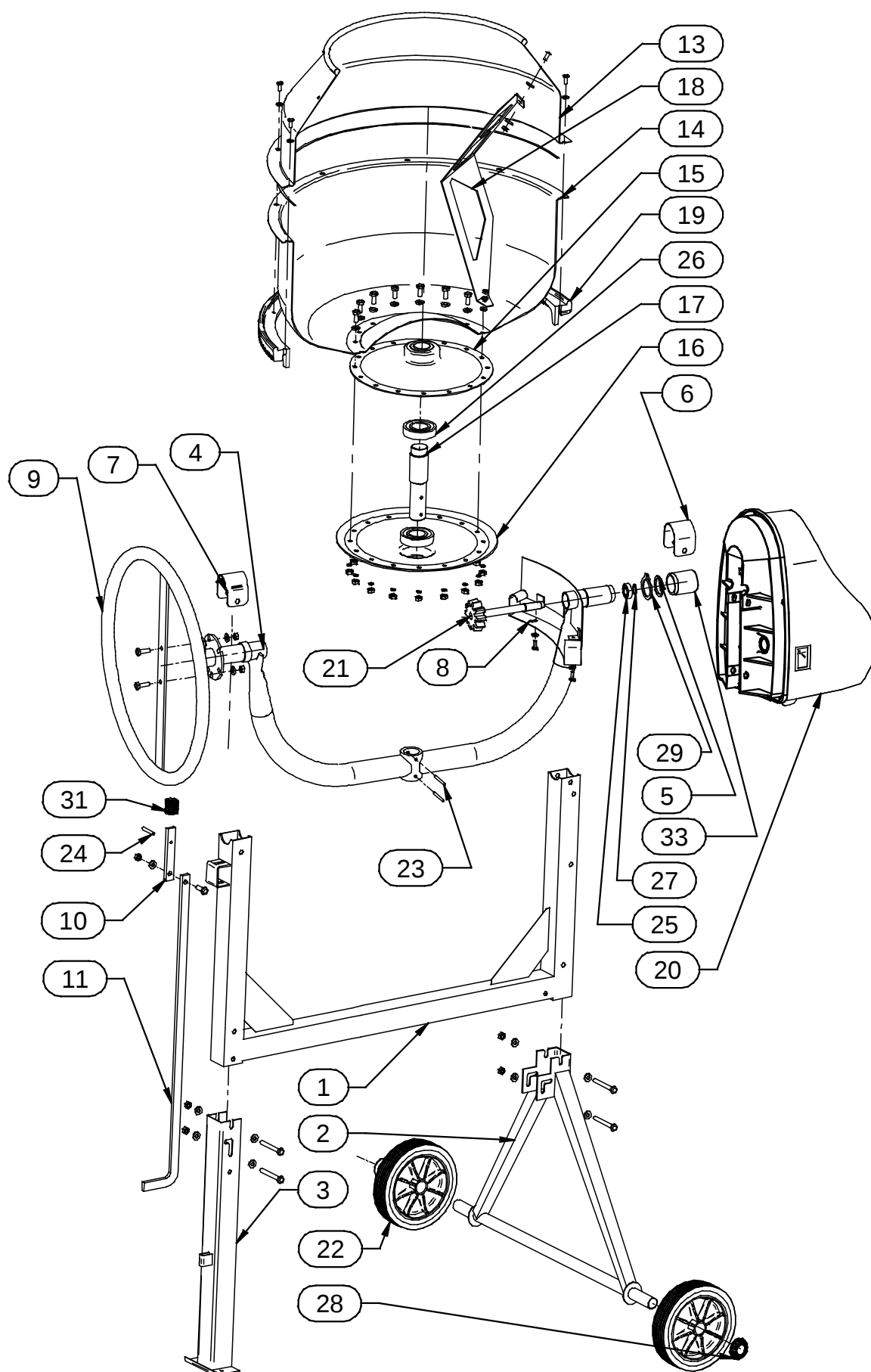
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>6. ASSEMBLY OF BLADES WITH LOWER DRUM.</b></p> <p>Pre-screw both of the mixing blades to the bottom drum in the following order: screw M8x25, bottom drum, aluminium washer ø8,5, mixing blade, aluminium washer ø8,5, and screw it all with the flange nut M8.</p>                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p><b>7. ASSEMBLY OF UPPER DRUM &amp; SEAL</b></p> <p>Unscrew 4 screws M6x16 from the bottom drum and the iron crown together with the washers and then stick to the inner edge of the drum the seal. Put the upper drum onto the bottom one in the way to put the holes for the mixing blades fixing' screws in one plane in both of the drums. Screw the drums using the screws and the washers unscrewed before.</p> |
| <p>Sequence of assembly mixing blade</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bolt M6x25</li> <li>2. Top drum</li> <li>3. Wascher AL 8,5</li> <li>4. Mixing blade</li> <li>5. Wascher AL 6,5</li> <li>6. Nut M6</li> </ol>  <p>Sequence of assembly top drum</p> | <p><b>8. ASSEMBLY OF BLADES WITH UPPER DRUM</b></p> <p>Pre-screw both of the mixing blades to the upper drum in the following order: screw M6x25, upper drum, aluminium washer ø8,5, mixing blade, aluminium washer ø6, and screw it all with the flange nut M6. Tighten up the mixing blades to the bottom and upper drum.</p>                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><b>9. ASSEMBLY OF DRIVE</b></p> <p>Put the driver unit on the driver shaft fitting the truncation of the shaft with the hole of pulley hub out of drive unit. Screw the drive unit to the stand using two screws M8x70 and M8x80 and putting under the nuts and the screws, the round washers ø8,5. After assembling, check by hand the rotation of the drum together with the driver unit.</p>                      |

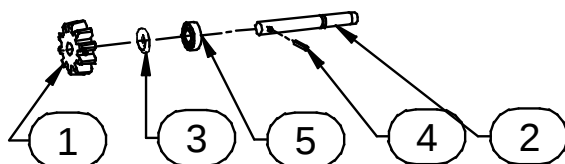
## 9. SPECIFICATION OF PARTS

| NO | CATALOGUE NO.      | DESCRIPTION               | MK-165 /K | MK-165 /BK | MK-180 /BK |
|----|--------------------|---------------------------|-----------|------------|------------|
| 1  | CB136              | UPPER STAND               |           | 1          | 1          |
|    | CB137              | UPPER STAND               | 1         |            |            |
| 2  | CB202              | UNDERCARRIAGE FRAME       | 1         | 1          | 1          |
| 3  | CB302              | LEG                       | 1         |            |            |
|    | CB303              | LEG                       |           | 1          | 1          |
| 4  | CB407              | YOKE                      |           | 1          |            |
|    | CB408              | YOKE                      |           |            | 1          |
|    | CB409              | YOKE                      | 1         |            |            |
| 5  | CB453              | WASHER $\varnothing$ 38,5 | 2         | 1          | 1          |
| 6  | CB461              | BEARING HOUSING           | 1         | 1          | 1          |
| 7  | CB462              | BEARING HOUSING           |           | 1          | 1          |
| 8  | CB491              | GEAR PROTECTION           | 1         | 1          | 1          |
| 9  | CB511              | TILTING WHEEL             |           | 1          |            |
|    | CB512              | TILTING WHEEL             | 1         |            |            |
|    | CB513              | TILTING WHEEL             |           |            | 1          |
| 10 | CB521              | BOTTOM TIE                |           | 1          | 1          |
| 11 | CB522              | LOWER TIE                 |           | 1          | 1          |
| 12 | CB541              | LOCKING COLLAR            | 1         |            |            |
| 13 | CB613              | BOTTOM DRUM               | 1         | 1          |            |
|    | CB615              | BOTTOM DRUM               |           |            | 1          |
| 14 | CB625              | LOWER DRUM                | 1         | 1          |            |
|    | CB626              | LOWER DRUM                |           |            | 1          |
| 15 | CB632              | TOP BEARING SUPPORT       | 1         | 1          | 1          |
| 16 | CB642              | BOTTOM BEARING SUPPORT    | 1         | 1          | 1          |
| 17 | CB652              | DRUM AXIS                 | 1         | 1          | 1          |
| 18 | CB661              | MIXING BLADE              | 2         | 2          |            |
|    | CB662              | MIXING BLADE              |           |            | 2          |
| 19 | CB672              | TOOTHED RING Z144         | 1         | 1          | 1          |
| 20 | CB1202             | DRIVE UNIT                | 1         | 1          | 1          |
| 21 | CB1235             | GEAR Z-12 WITH SHAFT      | 1         | 1          | 1          |
| 22 | KOLO-JEZDNE-200-25 | ROAD WHEEL 200            | 2         | 2          | 2          |
| 23 | KOL-SP-5-45        | SPRING PIN 5X45           | 2         | 2          | 2          |
| 24 | KOL-SP-6-40        | SPRING PIN 6X40           |           | 1          | 1          |
| 25 | LOZ-6002-ZZ        | BEARING 6002 ZZ           | 1         | 1          | 1          |
| 26 | LOZ-6207-ZZ        | BEARING 6207 ZZ           | 2         | 2          | 2          |
| 27 | PIE-15-Z           | RETAINING RING 15 Z       | 1         | 1          | 1          |
| 28 | PIE-25-Z-ZA        | TOOTHED LOCK WASHER 25    | 2         | 2          | 2          |
| 29 | PIE-38-Z           | RETAINING RING 38 Z       | 3         | 1          | 1          |
| 30 | SPRE-13,5-53       | TILTING WHEEL SPRING      | 1         |            |            |
| 31 | SPRE-22,5-50       | TIE SPRING                |           | 1          | 1          |
| 32 | TUL-LOZ-XMF8-W     | PLASTIC LONG BUSH         | 1         |            |            |
| 33 | TUL-LOZ-XMF8-N     | PLASTIC SHORT BUSH        | 1         | 1          | 1          |

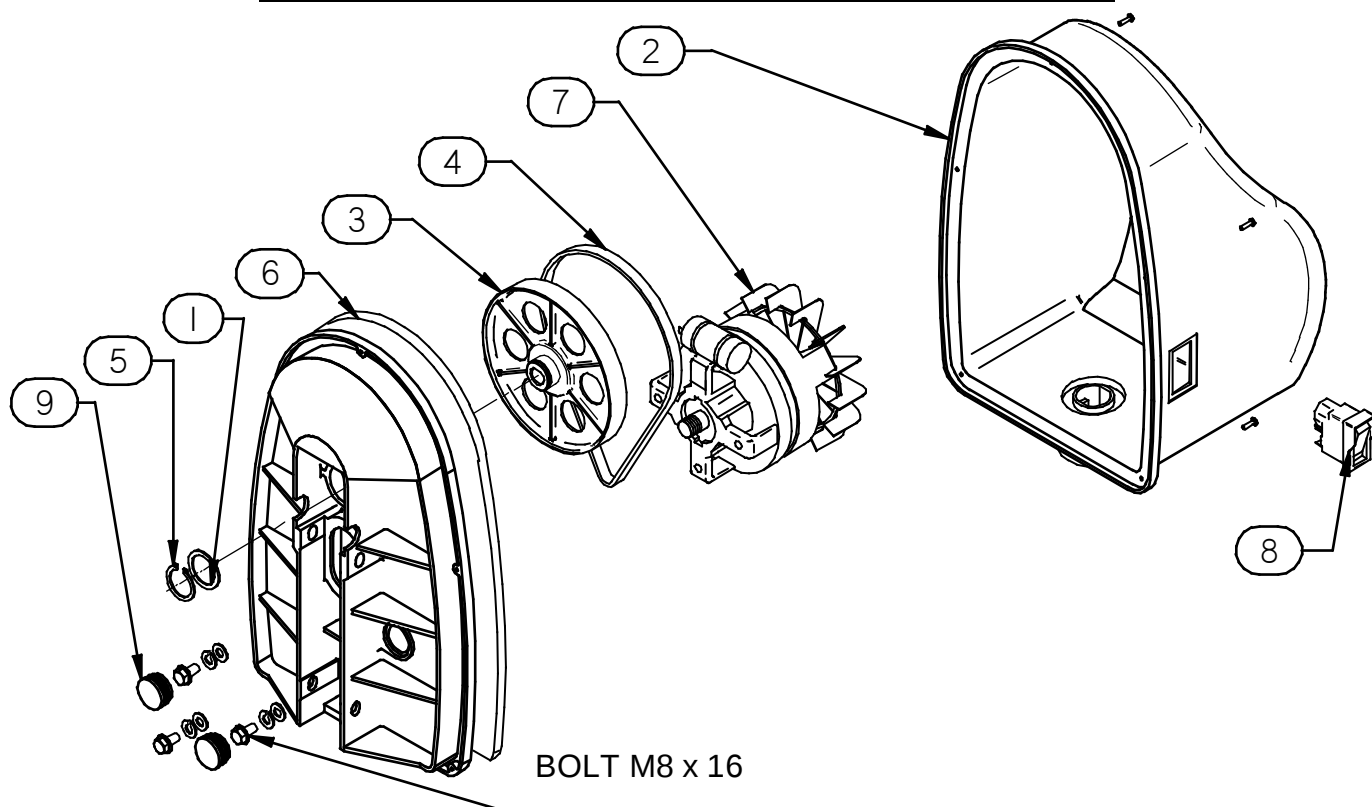


MK-165/BK, MK-180/BK





| CB1235 |               | GEAR Z-12 WITH SHAFT |     |
|--------|---------------|----------------------|-----|
| NO     | CATALOGUE NO. | DESCRIPTION          | QTY |
| 1      | CB432         | DRIVE GEAR Z-12      | 1   |
| 2      | CB443         | DRIVE SHAFT          | 1   |
| 3      | CB451         | SPACER WASHER        | 1   |
| 4      | KOL-SP-5-45   | SPRING PIN 5X45      | 1   |
| 5      | LOZ-6002-ZZ   | BEARING 6002 ZZ      | 1   |



| CB1202 |                           | DRIVE UNIT                |     |
|--------|---------------------------|---------------------------|-----|
| NO     | CATALOGUE NO.             | DESCRIPTION               | QTY |
| 1      | CB765                     | WASHER 29                 | 1   |
| 2      | CB1222                    | COVER MOTOR               | 1   |
| 3      | KOLO-PAS-DP160            | PULLEY DP160              | 1   |
| 4      | PAS-5-610                 | GROOVE BELT PU TYPE 610J5 | 1   |
| 5      | PIE-28-Z                  | RETAINING RING Z28        | 1   |
| 6      | PODSTAWA-NAPEDU           | BASIK MOTOR               | 1   |
| 7      | SILN-EL-1F-SEK-110/45-2B2 | ELECTRIC MOTOR            | 1   |
| 8      | WYL-EL-1F-Z/W             | SWITCH                    | 1   |
| 9      | ZASL-FI30                 | HOLE PLUG 30              | 2   |

Orders for spare parts should be submitted to the purchasing firm or to the manufacturer. Order should contain part name and its catalogue number. Parts not listed in the spare part list should be ordered directly at the manufacturer.

## 10. OPERATION MANUAL

### 10.1. Qualification and duty of personnel

The concrete mixer may be operated only by adults who has acknowledged with present manual and obey recommendations regarding safety, operation and maintenance contained in the manual as well as general safety rules.

Operating personnel duties are:

- to keep the mixer clean and efficient
- carrying out periodical inspections and checking
- obeying of general safety rules

### 10.2. Preliminary operations

Clean the concrete mixer from dirt and dust, replenish grease in proper places (marked with red points) as described in the lubrication plan and position the machine on firm and even ground.

## **WARNING! : Drum gear – do not lubricate!**

For purposes of electric shock protection the machine is equipped with a neutral earthing system. The socket for electric power supply should have its protection contact properly connected. During first installation measure the shock protection efficiency (zeroing of the wiring).

Permissible voltage fluctuations are  $\pm 6\%$  of rated value.

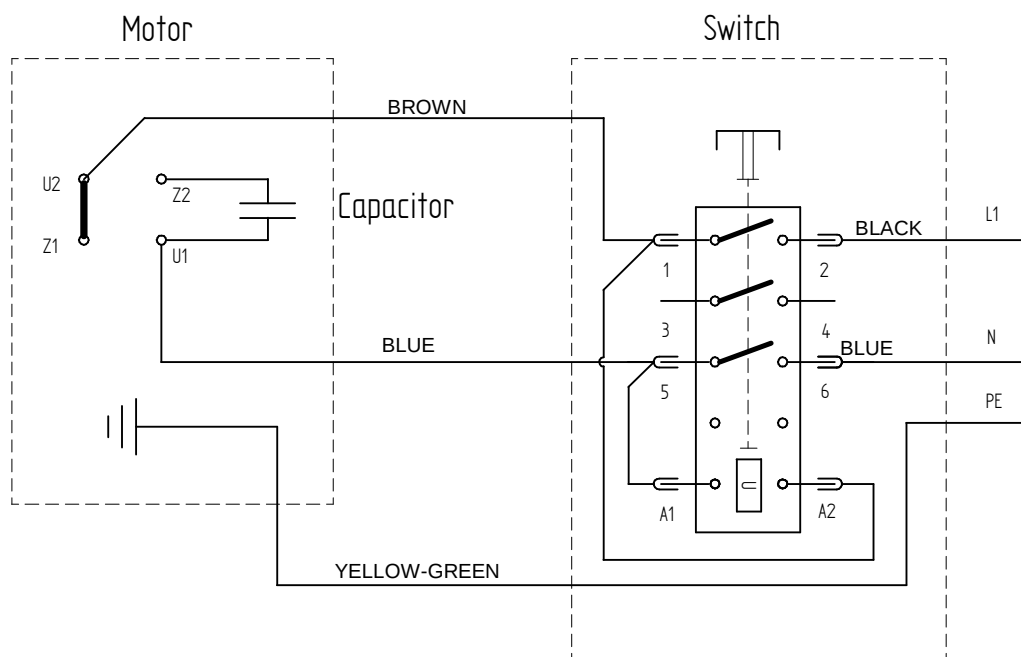
The connecting cable should be no longer than 20 m and of type OWY or OPL 3 x 2,5mm<sup>2</sup> according to general rules of electric engineering.

Prior to switching on the machine check:

- operation of the drum driving gear by turning the drum manually
- if the connecting cable is not damaged and the switch is switched off.

Plugging and unplugging of the cable should be carried out with the switch in “off” position.

After all mentioned operations switch on the machine and watch it during idle work; check if drum rotates uniformly, without rasp and jam and if the sense of rotation matches the arrow on the drum.



Wiring diagram

### 10.3. Operation

Mixer's operation is of periodical type i.e. the order of works is as follows: charging of components, mixing, discharging

The mixer should be started with the drum positioned vertically and charged after start. Charging of the mixer according to the preset recipe is carried out manually (with a shovel, bucket etc.). First pour part of water, pour cement and add aggregate and rest of water. The drum should be set at the angle of 22 - 30° to the level. Mixing time is ca. 1,5 – 3 minutes. Discharging takes place during drum's rotation by tilting the drum down.

## 11. MAINTENANCE

Efficient operation and long lifetime of the concrete mixer depends on proper and careful maintenance. The maintenance includes such operations as: cleaning of the machine after operation (particularly the drum), inspection of screw joints, periodical lubrication of rotating parts according to the lubrication plan, inspection of all important parts and removing of failures.

Periodical inspections, troubleshooting, removing of covers etc. should be carried out after unplugging the machine. After building season or before longer standstill the machine should be preventive overhauled. The mixer should be cleaned carefully, replace worn screws and nuts, lubricate carefully and protect. Thanks to its simple structure the mixer is very easy to overhaul. Worn or damaged stickers should be replaced by new ones; stickers are available at the manufacturer or in retail.

### 11.1 Failures and troubleshooting

1. **MOTOR DOES NOT ROTATE** – check voltage in the socket
2. **MOTOR ROTATES, DRUM NOT** – groove belts is damaged, replace
3. **DRIVING GEAR Z-12 MESHES INCORRECTLY WITH THE TOOTHED RING**  
- the gear is worn, replace.
4. **MOTOR DAMAGED** – contact an electrician

### 11.2. Replacement of cast iron toothed ring and driving gear

To replace the toothed ring or the driving gear first mark the drum axle position in the middle yoke sleeve. Knock out spring pins from the sleeve and remove the drum from the yoke. Replace the toothed ring. To replace the gear remove the gear from the shaft, put the new one and fasten with pins. Check the bearings 6002 ZZ (6002 RS). After replacement put the drum axle into the middle yoke sleeve as previously marked, match the openings, fasten with pins and check the operation.

### 11.3. Lubrication and replacement of bearings

2. **DRIVE SHAFT BEARINGS 6002 ZZ (6002 RS)** – replace every 4 years.
3. **DRUM SLEEVE BEARINGS 6207** – replace every 4 years (ca. 4000 operating hours).
4. **DRUM GEAR – do not lubricate!** After work clean the toothed ring and the gear from sand and impurities and rinse with water.

## 12. SPECIFICATION

| Concrete mixer packed in cardboard box (MK-165/BK, MK-180/BK):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Concrete mixer packed in cardboard box (MK-165/K):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Upper stand</li> <li>• Leg</li> <li>• Undercarriage frame</li> <li>• Road wheel x2</li> <li>• Lower drum with yoke</li> <li>• Tilting wheel</li> <li>• Mixing blade x2</li> <li>• Gasket</li> <li>• Bottom drum</li> <li>• Drive unit</li> <li>• Bearing housing</li> <li>• Lower tie</li> <li>• A bag with joining parts</li> <li>• Assembly &amp; operation manual</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Upper stand</li> <li>• Leg</li> <li>• Undercarriage frame</li> <li>• Road wheel x2</li> <li>• Lower drum with yoke</li> <li>• Tilting wheel</li> <li>• Mixing blade x2</li> <li>• Gasket</li> <li>• Bottom drum</li> <li>• Drive unit</li> <li>• Locking collar</li> <li>• Plastic short bush</li> <li>• Bearing housing</li> <li>• A bag with joining parts</li> <li>• Assembly &amp; operation manual</li> </ul> |

## 13. DISASSEMBLY AND DISPOSAL

Minimum lifetime of a concrete mixer is 7 years.

In the case of extensive daily use – ca. 4 years.

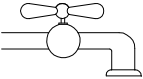
After this period the machine should be disposed. Disposal requires no special utilization methods

## 14. THE WAY OF PREPARATION OF THE MORTAR

To incline the drum to the wanted position on the one or the other side. The nearest inclination to the horizontal one gives the best mixing of the adhesive materials (mortar) but also it reduces a capacity.

To pour some water into the drum, to add an aggregate (gravel or sand) and a cement. To fill the drum with water during the loading. The table of the proportioning will facilitate to us a preparation of the mortar.

The quantity of water is given approximately, and it depends on degree of humidity of the aggregate. For the acquisition of a good mixing, leave the mixing drum for about 2 minutes. Not to leave for a longer time to avoid the centrifuging of the materials. The quantities of components are given approximately and cannot influence the responsibility of the mixers' producer.

| Proportioning of the concrete and the mortar per 1 sack of the cement of 50 kg      |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <br>Water |
| The concrete for foundation                                                         | 120 liters                                                                          | 160 liters                                                                           | about 25 liters                                                                                |
| The continuous footing                                                              | 70 liters                                                                           | 110 liters                                                                           | about 25 liters                                                                                |
| The reinforced concrete, the plates, the lintels, the beams                         | 60 liters                                                                           | 90 liters                                                                            | about 25 liters                                                                                |
| The masonry mortar                                                                  | 110 liters                                                                          | -                                                                                    | about 25 liters                                                                                |
| The plaster mortar                                                                  | 100 liters                                                                          | -                                                                                    | About 25-30 liters                                                                             |
| The mortar for floors                                                               | 200 liters                                                                          | -                                                                                    | about 25 liters                                                                                |





## KARTA GWARANCYJNA

Betoniarka została wykonana zgodnie z obowiązującą dok. konstrukcyjną i technologiczną oraz obowiązującą zakład Normą Zakładową.

### WARUNKI GWARANCJI:

- 1) Gwarancja jest udzielana na sprawne działanie betoniarki na okres 12 m-cy od daty zakupu.
- 2) Czas trwania gwarancji nie może przekroczyć 24 m-cy od daty wysyłki betoniarki dystrybutorowi.
- 3) Gwarancja zobowiązuje producenta do usunięcia stwierdzonych przez użytkownika wad fabrycznych /wadliwe wykonanie, użycie nieodpowiednich materiałów/. – w terminie 30 dni od daty wykrycia i zgłoszenia przez użytkownika (sprzedawcę) reklamacji wraz z niniejszą kartą.
- 4) Gwarancja traci moc i ulega unieważnieniu w przypadkach: niewłaściwego przechowywania, użytkowania niezgodnego z instrukcją obsługi, wykonywania napraw i przeróbek bez zgody producenta.
- 5) W ciągu 10 dni od daty odbioru należy betoniarkę sprawdzić pod względem kompletności i uszkodzeń mechanicznych. Późniejsze reklamacje dotyczące kompletności i uszkodzeń transportowych nie będą uwzględnione.
- 6) Nie wypełniona i nie podpisana karta gwarancyjna jest nieważna.
- 7) W przypadku nie uznania reklamacji, wszystkie koszty związane z naprawami będzie ponosił użytkownik.

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Вышеупомянутая бетономешалка сделана согласно с обязывающей Конструктивно - технологической документацией и обязывающей завод Заводской Нормой.

### УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ:

1. Гарантия даётся на исправную работу в течении 12 месяцев со дня продажи.
2. Время действия гарантии не может превысить 24 месяцев с даты высылки бетономешалки дистрибьютеру.
3. Гарантия обязывает производителя, и действующую от его имени посредническую фирму, в продаже.
4. Гарантия теряет законную силу и не действует в случаях: неправильного хранения, несоответствующего с инструкцией обслуживания, выполнения ремонтов и переработок без согласия производителя.
5. Не заполненный и не подписанный талон не действителен.

## GUARANTEE CERTIFICATE

Mentioned above concrete mixer was produced in accordance with valid technical documentation and valid Company Standard.

### GUARANTEE CONDITIONS:

- 1) Guarantee is given on efficient concrete mixers for period of 12 months from purchase date
- 2) Guarantee length of time cannot exceed 24 months from concrete mixer date of forwarding to distributor.
- 3) Guarantee is obligatory for producer and intermediary in Sale Company acting in producer's name.
- 4) Guarantee is losing validity in case of wrong storage, using not in conformity with service manual, performing repairs and modifications without producer's approval
- 5) Guarantee certificate is not valid when is not filled in and not undersigned.

.....  
Data sprzedaży i podpis sprzedawcy  
ОТДЕЛ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА  
Sales date and signature

.....  
Pieczęć punktu sprzedaży  
Дата и печать продажи  
Stamp of point of sales

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Dostawca (producent) ALTRAD POLAND S.A., 15-617 BIAŁYSTOK, ul. NOWOSIELSKA 6, POLSKA  
DEKLARUJE Z PEŁNĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, że wyrób:

### BETONIARKA WOLNOSPADOWA

XM-F-9/BK, MK-165/BK

MK-180/BK

o parametrach: -pojemność zasypowa max  
-pojemność geometryczna

-130 dm<sup>3</sup>  
-165 dm<sup>3</sup>

-145 dm<sup>3</sup>  
-180 dm<sup>3</sup>

**Spełnia wymagania dyrektyw:** 2006/42/WE, 2006/95/WE, 2004/108/WE, 2000/14/WE

**Rozporządzenia:** MGP i PS z 10.04.2003 (Dz. U. 91/2003, poz. 858), MG z 21.10.2008 (Dz. U. 199/2008, poz. 1228),  
MG z 21.08.2007 (Dz. U. 155/2007, poz. 1089)

**oraz norm zharmonizowanych:** PN-EN-12151/2008, PN-EN ISO 13857/2008, PN-EN-60204/2006,  
PN-EN-60335-1/2002, PN-EN-55014/1999/2006, PN-EN ISO 12100-2/2008

- Zastosowana procedura oceny zgodności jest zgodna z załącznikiem Nr. 6 do Dyrektywy Nr 2000/14/WE
- Gwarantowany poziom mocy akustycznej LWA – 85 dB
- Zmierzony przez UDT-CERT W-wa poziom mocy akustycznej LWA – 82 dB
- Dokumentację posiada dział DTK ALTRAD POLAND S.A., kierowany przez pana Dariusza Momotko.

## ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ - ЕВ

Поставщик (производитель) АЛТРАД ПОЛАНД С.А., 15-617 БЕЛОСТОК, ул. НОВОСЕЛЬСКАЯ 6, ПОЛЬША  
Заявляю с полной ответственностью, что изделия:

### БЕТОНОМЕШАЛКА ТИПА

МК-165/К, МК-165/БК

МК-180/БК

Объём засыпания  
Объём барабана

-130 dm<sup>3</sup>  
-165 dm<sup>3</sup>

-145 dm<sup>3</sup>  
-180 dm<sup>3</sup>

**Выполняют требования:** 2006/42/ЕС, 2006/95/ЕЕС, 2004/108/ЕЕС, 2000/14/ЕС

**С целью применения требований заключённых во всех директивах были применены следующие нормы и технические правила:** EN-12151/2008, EN-13857/2008, EN-60204/2006, EN-60335-1/2002, EN-55014/1999/2006, EN-12100-2/2008

Гарантированный уровень акустического звука L<sub>wa</sub>-ниже 85 dB  
Измеренный UDT-CERT Варшава, уровень акустической силы L<sub>wa</sub>- 82 dB

## DECLARATION OF CONFORMITY

Supplier (producer) ALTRAD POLAND S.A. 15-617 BIALYSTOK, ul. NOWOSIELSKA 6, POLAND  
DECLARES WITH FULL RESPONSIBILITY, that product:

that product: CONCRETE MIXER

MK-165/K, MK-165/BK

MK-180/BK

Parameters: drum capacity operational  
drum capacity total

-130 dm<sup>3</sup>  
-165 dm<sup>3</sup>

-145 dm<sup>3</sup>  
-180 dm<sup>3</sup>

**Is conform to the below directives regulations:** 2006/42/WE, 2006/95/WE, 2004/108/WE, 2000/14/EC

**and technical standards and regulations:** EN-12151/2008, EN-13857/2008, EN-60204/2006,  
EN-60335-1/2002, EN-55014/1999/2006, EN-12100-2/2008

- The applied procedure of conformity evaluation is conform to enclosed document N° 6 to Directive N° 2000/14/WE
- Guaranteed noise power level : LWA = 85 dB
- Sound Power Level measured by UDT-CERT Warszawa – LWA = 82 dB
- Documentation is available at Construction Service ALTRAD POLAND S.A, managed by Mr. Dariusz Momotko.

Białystok, 01.2012r.



CZŁONEK ZARZĄDU  
Paweł Andrzej Michalski

Zatwierdzam  
Утверждаю  
Confirmation of responsible person

MODEL  
ТИП  
CONCRETE MIXER TYPE

NR. FABRYCZNY / ROK PRODUKCJI  
№ / ДАТА ПРОДУКЦИИ  
MACHINE SERIAL NUMBER / YEAR

