



MANUAL BOOK

ZF SERIES VIBRATOR MOTOR

GLOBAL VIBRATION SYSTEM SOLUTION EXPERT

Instrukcja obsługi



Seria: ZF

Spis treści:

Oznaczenie silników.....	3
Charakterystyka silników.....	4
Przechowywanie i transport.....	4
Montaż.....	4
Podłączenie zasilania do silnika	6
Kontrola wirnika.....	7
Pierwsze uruchomienie.....	7
Wykaz elementów budowy	8
Rozwiązywanie problemów.....	9
Recykling.....	9
Deklaracja zgodności WE/UE.....	10

Seria ZF**◆ Szanowny kliencie:**

Dziękujemy za wybór naszych produktów. Przed uruchomieniem silnika należy uważnie przeczytać instrukcję i postępować zgodnie z zawartymi w niej informacjami.

Seria ZF charakteryzuje się cichą pracą oraz zastosowaniem najwyższej jakości komponentów. Dzięki aluminiowej obudowie bardzo dobrze odprowadza ciepło a dzięki żeliwnym kołnierzom łożyskowym gwarantuje długą pracę.

Silnik generuje stałą siłę wymuszającą bez możliwości jej regulacji.

◆ Oznaczenie silnika:

Silniki wibracyjne zasilane prądem przemiennym AC posiadają następujące oznaczenie:

ZF 25-50

ZF- Seria silnika wibracyjnego.

25- Moc silnika 25- 250W, 50- 500W itp

50- Częstotliwość napięcia zasilania, 50 – 50Hz

◆ Charakterystyka silników:

1. Temperatura otoczenia powinna mieścić się w przedziale od -20 do +40 stopni Celsjusza.
2. Wysokość montażu: do 1000m n.p.m.
3. Częstotliwość prądu zasilania: 50Hz (w przypadku sterowania falownikiem zakres regulacji powinien wynosić 35-60Hz).
- 4.. Klasa izolacji: E
5. Stopień ochrony: IP44.
6. Rodzaj pracy: S1(ciągły)

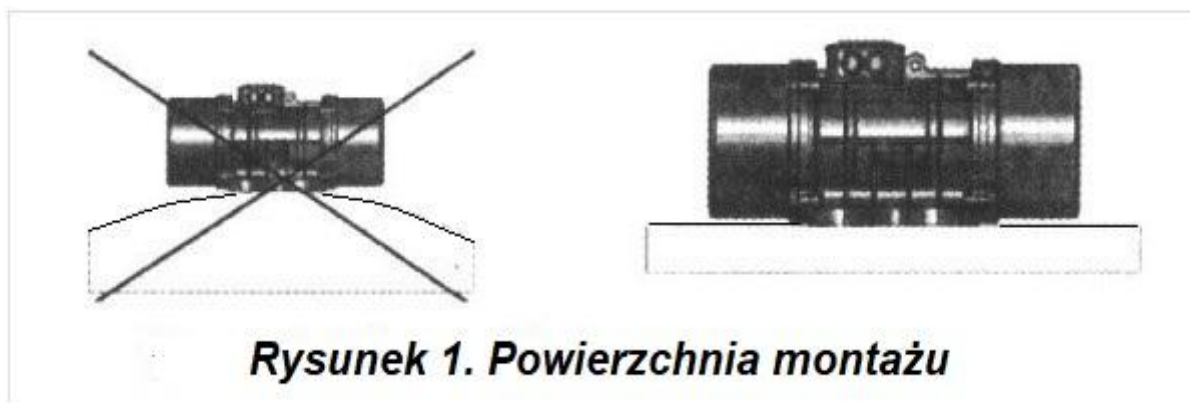
◆ Przechowywanie i transport

1. Silniki wibracyjne pakowane są w kartonowe pudełka. Zaleca się, aby użytkownicy nie otwierali opakowania podczas przechowywania, aby zapewnić suche i przewiewne środowisko przechowywania oraz uniknąć szybkich zmian temperatury otoczenia.
2. Podczas przechowywania lub transportu silnik powinien znajdować się w pozycji poziomej.
3. Zabrania się przesuwania i przenoszenia silnika wibracyjnego za pomocą przewodu zasilającego, co może uszkodzić wewnętrzną strukturę silnika i spowodować zwarcie lub przerwanie obwodu zasilania.

◆ Montaż

Uwaga! Przed zainstalowaniem silnika wibracyjnego należy bezwzględnie odłączyć zasilanie.

1. Przed montażem sprawdź, czy silnik nie posiada mechanicznych uszkodzeń oraz poluzowanych elementów łączących (śruby, dławnice).
2. Sprawdź, czy dane na tabliczce znamionowej spełniają warunki przyłączeniowe. Położenie przeciwwag silnika wibracyjnego znajduje się w położeniu maksymalnej siły wzbudzenia wskazanej na tabliczce znamionowej.

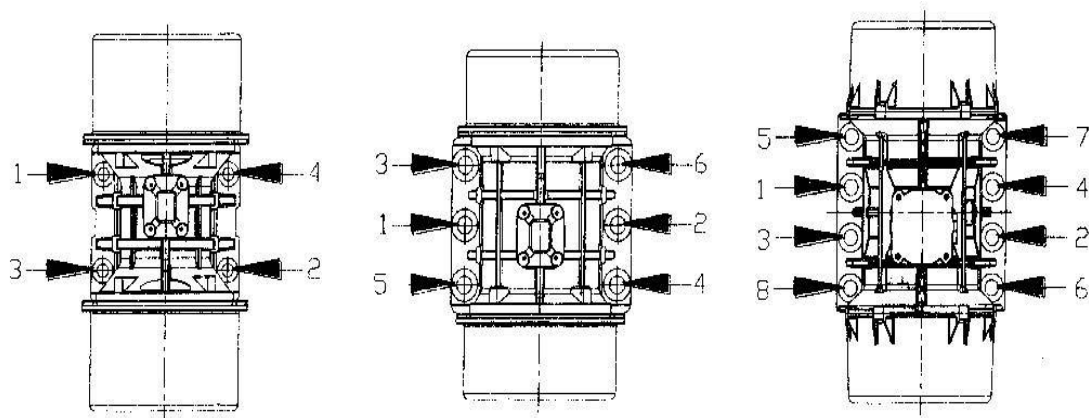


3. Powierzchnia montażowa silnika wibracyjnego musi być twarda i płaska; odchyłka w powierzchni montażowej nie może przekroczyć 0,08 mm (aby naprężenia wewnętrzne obudowy silnika wibracyjnego można było zminimalizować podczas dokręcania śrub montażowych), podłoże nie może mieć porów ani pęknięć. Powierzchnia montażowa nie powinna być mniejsza niż powierzchnia stopy silnika wibracyjnego, należy unikać spawania w obszarze instalacji.

4. Upewnij się, że powierzchnia montażowa jest wolna od zanieczyszczeń, a dolna stopa silnika wibracyjnego jest czysta.

Uwaga! Po zamontowaniu i podłączeniu silnika wibracyjnego nie należy spawać płyty montażowej. Spawanie może spowodować uszkodzenie uzwojeń silnika i łożysk.

5. Śruby montażowe silnika wibracyjnego muszą być w klasie nie niższej jak 8.8, o średnicy zgodnej z otworem montażowym. Należy je dokręcić z płaską podkładką i podwójnymi nakrętkami co zapobiegnie luzowaniu. Jeśli nie dokręci się zgodnie z wymaganiami, silnik wibracyjny może zostać uszkodzony. Przed zainstalowaniem silnika wibracyjnego na płycie montażowej wszystkie śruby należy pokryć klejem do gwintów.

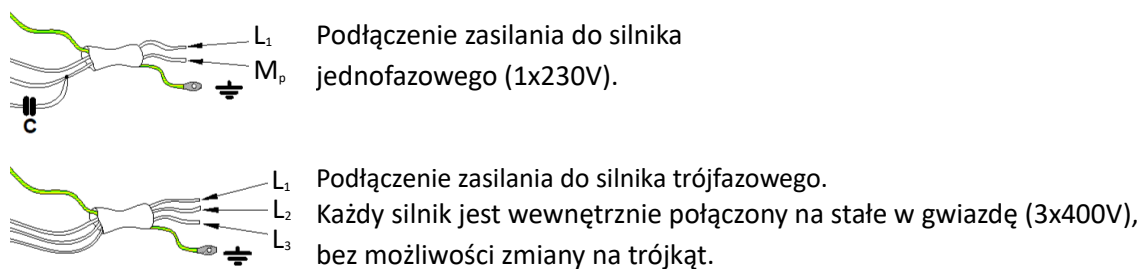


Rysunek 2. Otwory montażowe

Tabela 1. Wymagany moment obrotowy dokręcania śrub

System metryczny	
Śruba	Moment dokręcania (KGM)
M6	1
M8	2.3
M10	5
M12	8
M16	19
M20	38
M22	56
M24	71
M27	89
M36	190
M42	290

◆ Podłączenie zasilania do silnika



Bądź ostrożny! Przed podłączeniem przewodu zasilającego do silnika wibracyjnego upewnij się, że napięcie izolacji przewodu zasilającego jest równe lub większe od napięcia zasilania silnika wibracyjnego, oraz, że jego izolacja wytrzyma temperaturę 105 stopni Celsjusza.

1. Podłącz przewód zgodnie z powyższym rysunkiem, zwróć uwagę, aby żółto-zielony przewód dwukolorowy w kablu zasilającym był uziemiony, aby zapobiec porażeniu oraz uszkodzeniu silnika. Przewód uziemiający powinien być zawsze dłuższy niż pozostałe trzy przewody, aby mieć pewność, że silnik jest uziemiony w razie zerwania przewodu zasilającego.

2. Sprawdź, czy napięcie jest prawidłowe i stabilne, oraz czy przewód zasilający jest prawidłowo zamocowany, przewodu nie można przecinać.

3. Podczas korzystania z silnika podłącz obwód zgodnie z instrukcją i nie zanurzaj go w wodzie. Napięcie zasilania nie powinno przekraczać 10% napięcia znamionowego.

4. Przewód zasilający silnika jednofazowego, żyły: brązowa, niebieska, żółto-zielona.

Brązowy, niebieski należy podpiąć do zasilania, żółto-zielony to przewód uziemiający. Zalecane jest by brązowy przewód podpięty był do fazy, niebieski do zera.

5. Przewód zasilający trójfazowego żyły: brązowa, niebieska, biała, żółto-zielona. Brązowy, niebieski, białe dla kolejnych faz, żółto-zielony dla przewodu uziemiającego

Ważne! Przewód zasilający powinien być luźny. Nie zaleca się naprężania przewodu który w czasie pracy silnika szybko się uszkodzi.

Seria ZF

◆ Kontrola wirnika

1. Zdejmij boczną osłonę przeciwwag.

Uwaga! Staraj się nie usuwać bloku mimośrodowego, Jeśli to konieczne, po usunięciu bloku, nie uruchamiaj silnika wibracyjnego. Przeciwwagi usunięte przed uruchomieniem silnika wibracyjnego może prowadzić do uszkodzenia łożyska.

Ostrzeżenie! Podczas sprawdzania kondycji wirnika kiedy zdjęte są osłony, nie dotykaj części obrotowej ręką, ponieważ może to spowodować obrażenia palców.

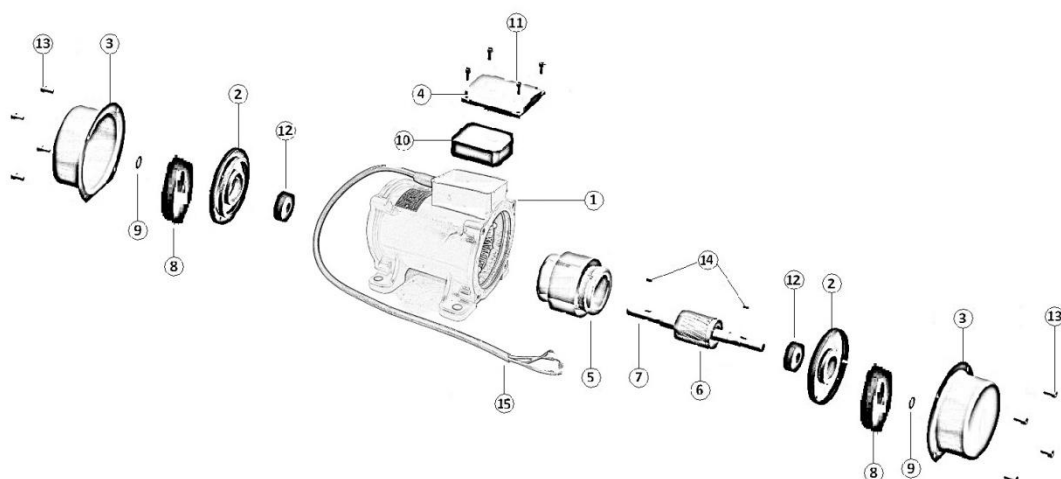
◆ Pierwsze uruchomienie

1. Po poprawnym montażu, załącz silnik na 10-20min.
2. Jeśli pojawi się niepokojący hałas sprawdź czy śruby są dobrze dokręcone oraz czy rama maszyny nie została uszkodzona.
3. Po kilku godzinach pracy sprawdź natężenie prądu pobierane przez silnik. Jeśli jest większy niż ten podany na tabliczce znamionowej, zredukuj masę systemu.
4. Po pierwszych 8 godzinach pracy sprawdź czy wszystkie śruby są prawidłowo dokręcone.

UWAGA! W przypadku sterowania falownikiem nie uruchamiaj silnika na wyższej częstotliwości niż 60Hz lub niższej niż 35Hz!

Seria ZF

◆ Wykaz elementów budowy



Nr.	Nazwa	Ilość
1	Obudowa	1
2	Kołnierz łożyskowy	2
3	Ośłona przeciwwag	2
4	Pokrywa skrzynki przyłączeniowej	1
5	Stojan z uzwojeniem	1
6	Wirnik	1
7	Wał	1
8	Masa wirująca	2
9	Pierścień segera	2
10	Żywica epoksydowa	1
11	Śruba M5x8	4
12	Łożysko kulkowe	2
13	Śruba M6x25 (ZF25) Śruba M8x25	8
14	Klin	2
15	Przewód zasilający	1

Seria ZF

◆ Rozwiązywanie problemów

Usterka	Prawdopodobna przyczyna	Rozwiązanie
Silnik nie rusza (nie wydaje dźwięku)	Brak zasilania	Sprawdzić źródło zasilania. Sprawdzić przewód zasilający.
Silnik nie rusza (wydaje dźwięk)	Niewłaściwe napięcie zasilania Uszkodzenie łożyska	Sprawdzić źródło zasilania. Wymiana/eliminacja naprężeń łożyska
Wysoki poziom hałasu, niepokojące wibracje	Uszkodzenie łożyska Luźne śruby montażowe	Wymiana łożyska Dokręcenie śrub mocujących
Wysoki pobór prądu	Duże oporny toczne łożysk Zbyt wysoka masa systemu	Wymiana łożysk Obniżenie masy systemu
Wysoka temperatura	Zbyt wysoka masa systemu Nieprawidłowa temperatura otoczenia	Obniżenie masy systemu Przywrócenie temperatury otoczenia do max 40 stopni Celsjusza

◆ Recykling

Przed zlikwidowaniem silnika wibracyjnego należy go dokładnie oczyścić z resztek pyłu lub smaru.

Rozkładanie silnika powinno się odbywać w strefie sklasyfikowanej jako bezpieczna.

Osoby przygotowujące silnik wibracyjny do rozbiórki powinny używać odpowiednich środków ochrony indywidualnej.

Silnik wibracyjny powinien zostać rozebrany tak, by nie mógł być ponownie wykorzystany jako kompletna jednostka i aby nie było możliwości ponownego wykorzystania jego części.

Podczas usuwania zużytego smaru z silnika wibracyjnego należy przestrzegać odpowiednich przepisów, obowiązujących w kraju, w którym silnik pracował.

Podczas przygotowań do złomowania

silnika wibracyjnego po upływie okresu użytkowania należy wymontować wszystkie części z tworzyw sztucznych.

i przekazać do odpowiednich punktów zbiórki.

Pozostałe części należy przeznaczyć do ponownego wykorzystania jako złom.

Producent:

TAIZHOU GUANGLING ELECTRIC CO., LTD

Lizhai Industrial Area, Daxi town, Wenling city, Zhejiang province, Chiny

Tel. 0576-86320988, faks 0576-86333217

Kod pocztowy 317525

info@tzguangl.com

◆ Deklaracja WE/UE

Deklaracja zgodności WE/UE

My

Producent: Zhejiang Guangling Vibrating Technology Co.,LTD
Adres: Dayangcheng Industrial Zone, Daxiet
Kod pocztowy: 317525
Miasto: Wenling
Numer telefonu: 86-576- 86320988
Adres e-mail: sales2@tzguangl.com

Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta:

Produkt: Silnik elektryczny
Typ: Silnik wibracyjny
Serie produkcyjne: MV, ZF, ZW, GZF, GZ

Określone powyżej produkty niniejszej deklaracji jest zgodny z odpowiednimi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego:

Dyrektywa niskonapięciowa (LVD) 2014/35/EU
Dyrektywa maszynowa 2006/42/EC
Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2014/30/EU

Normy zharmonizowane wraz z datą ich wydania:

EN ISO 12100:2010	EN61000-3-3:2013+A1 2019
EN 60204-1:2018	
EN 60034-1:2010/AC:2010	
EN 61000-6-2:2019	
EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012	
EN61000-6-4:2019	

Jednostka notyfikowana: ISET S.r.l. Unipersonale
4-cyfrowy numer jednostki notyfikowanej: 0865
I/SETC.001120191106

Wydała certyfikat:

File Reference: MICEZ-1902-1104411-110411-MD+LVD, MICEZ-1902-110411-EMC

W imieniu producenta podpisał:

Wenling	2020-01-10	Joe, sale manager
Miejsce wystawienia	Data wystawienia	Nazwisko, funkcja, podpis

浙江光陵振动科技有限公司
ZHEJIANG GUANGLING
VIBRATING TECHNOLOGY CO.,LTD.
周朝昆

Importer:

ESKA Motors sp. z o.o.

Ul. Górnicza 103

43-502 Czechowice-Dziedzice

Wyprodukowano w Chinach

