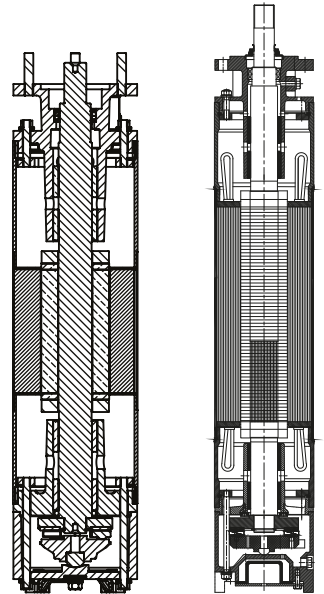


Instruction Manual en
كتيب التعليمات ar



Web Copy
(For Reference Only)

INDEX

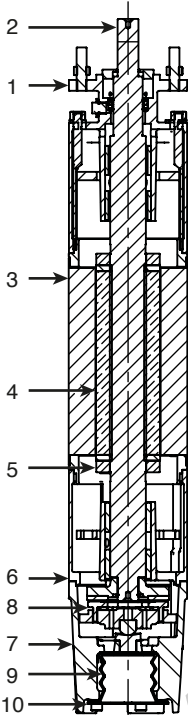
Page No

1. Overview	3
a. Material	
b. Storage	
c. Product Designation	
d. Application	
2. Technical Data	4
a. Electrical data	
b. Depth of immersion	
c. Number of starts and stops per hour	
d. Technical Specifications	
e. Dimensions and Weights	
f. Other applications	
3. Installation	5
a. Liquid level	
b. Rotation of the motor	
c. Power Supply	
d. Motor Diameter	
e. Cable Fitting	
f. Checking motor liquid	
g. Maintenance	
4. Warranty	7
5. Disposal	7
6. Trouble shooting Process	8

1. Overview

Submersible borehole motors for 4", 6" and 8" deep well gives best in class performance with greater reliability. The component materials used ensures superior quality and ease of installation.

1. a. Material

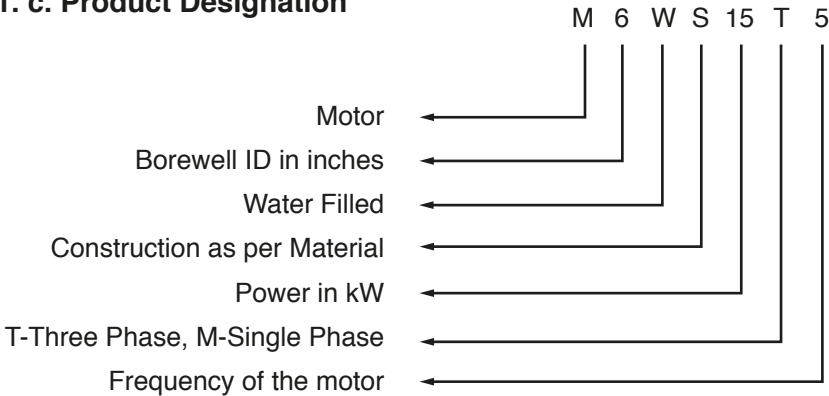


S.No	Component Name	SS	CI
1	Upper Housing	CF8	CI
2	Rotor Shaft	SS 431 (Hardened)	SS 431 (Hardened)
3	Motor Body	SS 304	SS 304
4	Rotor	Copper	Copper
5	Balancing Ring	CI	CI
6	Lower Housing	CF8	CI
7	Motor Base	CF8	CI
8	Thrust Bearing	Carbon / SS 410	Carbon / SS 410
9	Diaphragm	Nitrile Rubber	Nitrile Rubber
10	Diaphragm Plate	SS 304	SS 304

1. b. Storage

- If Motors are going to be stored for more than 1 month, then the shaft must be rotated by hand at least once a month.
- If Motor or pump should be stored at the temperature -20°C to 60°C.
- If Motor or Pump should not be directly exposed to sunlight.
- If Motor or Pump should be stored horizontally or vertically adequately supported to prevent misalignment. Also need to ensure that the pump or motor cannot roll or fall over.

1. c. Product Designation



1. d. Application

High performance submersible borehole motors for 4", 6", and 8" bore well ranges are used to drive the borehole pumps for wide range of application at the specified voltage and frequencies.

The extension of the motor shaft as per NEMA Standard.

2. Technical Data

2. a. Electrical Data

Before starting to work on the motor, kindly disconnect the power supply.



Single phase 220V , Three phase 415V

Tolerances : as per NEMA MG 1-2016

For more details about the electrical data, kindly refer the technical literature.

2. b. Depth of Immersion

The water level must be above the suction Level of the pump.

For immersion depth of 4", 6" and 8" motor, Refer to the technical literature.

2. c. Number of Starts and Stops per hour

Refer technical literature.

2. d. Technical Specifications

For performance data of a particular motor kindly refer the Technical name plate on the motor.

For all model performance values, kindly refer our Technical literature.

2. e. Dimensions and weights

Refer technical literature.

2. f. Other Applications

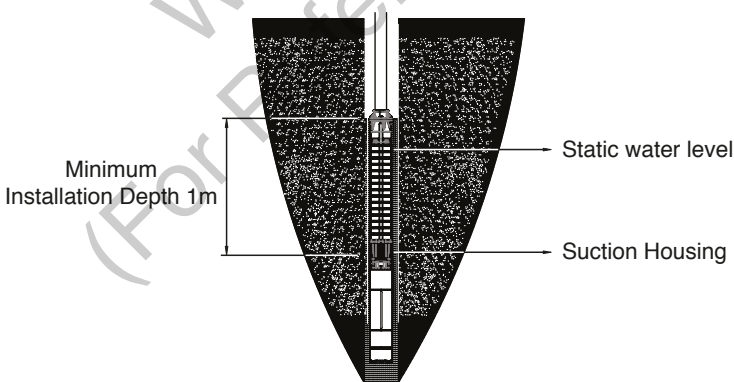
High performance submersible borehole motors for 4", 6", and 8" bore well ranges are used to drive the borehole pumps for wide range of application such as agriculture, Domestic building services, Commercial building services and industry.

For any different application requirement, kindly contact our sales and marketing division detailing your requirement.

3. Installation



Before Installation of the motor read this manual carefully and use suitable equipments and device. Install the motor under the supervision of experienced and qualified personnel. The pipe should be threaded with delivery flange of the pump or non return valve of the pump. Use chain or rope provided to raise and lower pump into bore hole. Operate pump set for at least five minutes daily to avoid to jamming of the pump.



3. a. Liquid Level

Determine the draw down level of the pump taking into account the maximum depth of the bore well. See to that, the maximum draw down level does not exceed maximum capacity of the pump. The motor should be filled with potable water free of any silt or suspended particles.

3. b. Rotation of the Motor

Before installation of the motor, it should be started with half closed gate valve. Kindly ensure the rotation of the motor by Pressure gauge. The flow of water would be less and ampere meter would show a lower value if the motor rotational direction in opposite. If so, switch off the power supply and change the motor connection. Initially if there is any impurity or sand particle in the water, gate valve should be open periodically without stopping the pump until you get the flow of clear water. If the direction of rotation is correct, pressure and water flow would conform the duty condition mentioned in the name plate.



WARNING: Do not run the pump set for long period keeping the gate valve is closed.

3. c. Power Supply



WARNING: Make sure the power supply from main is disabled before giving connection to the motor.

Electrical connection should be performed under the supervision of experienced and qualified personnel.

Before installation monitor the field voltage. Ensure proper earthing. For installing the electrical panel, pressure switch, cut off relay follow the instruction and connection diagram which are provided in those devices. Relay should be set for full load current mentioned and single phasing, dry run protection should be used to avoid the coil getting burnt on account of dry running and single phasing.

3. d. Motor diameter

We recommend to ensure the unobstructed borehole passage using an inside calliper and compare the diameter with motor diameter.

3. e. Cable Fitting

Cable must be fixed to the delivery pipe using cable clips for every 3 meters, to avoid cable damage.

While dropping pumpset inside a borewell. If the tube is plastic, then cable must be fixed to delivery pipe with less tension to allow elongation of tube due to weight of water inside the tube, otherwise elongation of tube will tear the cable.

Note : *Don't lower the pump using electric cable.*

3. f. Checking motor liquid

The Motors are factory filled with non-poisonous cooling liquid to avoid heating, which is frost proof to -20°C.

Note : Refill the motor using clean water if required.

3. g. Maintenance



Before starting of any maintenance or repair operation disconnect the power supply from mains. Maintenance operation should be performed by qualified and trained personnel. Use suitable protective equipment during maintenance operation. Use original spares to replace the faulty components. If the motor is not working, initially check for power supply and voltage in the mains. Do not test or run the pump set outside bore in dry conditions as it may damage seals and bearings.

For more maintenance details on maintenance, kindly contact our technical department.

4. Warranty

The product manufactured by EKKI is warranted to the original user only, to be free of defects and workmanship for a period of 12 months from date of purchase.

For terms and conditions for warranty, kindly contact our sales and marketing division.

5. Disposal

Any of product parts must be disposed through public or private waste collection service.



If these safety instructions are not followed, it may leads to injury



If these safety instructions are not followed, it may leads to electric shock



If these safety instructions are not followed, it may leads to Machine malfunction

6. Trouble Shooting Process

FAULT	CAUSE	REMEDY
1. The Pump does not run	a. The fuses are blown	Replace the blown fuses. If the new fuses blow too, check the electrical installation and the drop cable
	b. The circuit breaker has tripped	Reset the circuit breaker
	c. The motor protection has cut off the electricity supply due to overload	Check the motor / pump blockage
	d. The drop cable is defective	Repair / replace the pumps cable.
2. The pump runs but gives no water	a. The discharge valve is closed	Open the valve
	b. No water is to low level in well	Allow water to get collected
	c. Check the valve is stuck in its closed position	Pull the pump and clean or replace the valve
	d. The Suction strainer is closed	Pull the pump and clean or replace the stainer
	e. The pump is defective	Repair / replace the pump
3. Frequent starts and stops	a. Non return valve is leaking, stuck half open or damaged	Pull the pump and clean / replace the non return valve
	b. The motor temperature is so high	Check the water temperature

فهرس

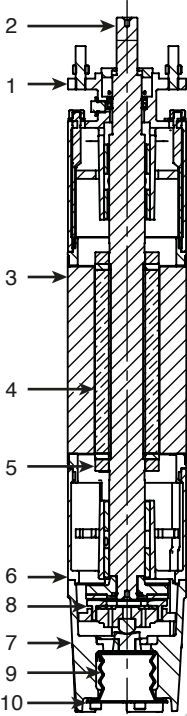
رقم الصفحة

1. نظرة عامة	3
ا. مواد	
ب. تخزين	
ج. تصميم منتج	
د. الوضعية	
2. البيانات الفنية	4
ا. البيانات الكهربائية	
ب. عمق الغمر	
ج. عدد من يبدأ وتوقف في الساعة	
د. المواصفات الفنية	
هـ. الأبعاد والأوزان	
F. تطبيقات أخرى	
3. التثبيت	5
ا. مستوى السائل	
ب. دوران المحرك	
ج. مزود الطاقة	
د. قطر المحرك	
هـ. تركيب الكابل	
F. فحص السائل السائل	
ز. اعمال صيانة	
4. الضمان	7
5. التلخص	7
6. مشكلة في اطلاق النار	8

نظرة عامة 1.

توفر محركات البئر الغاطسة للبئر بعمق 4 و 6 و 8" أفضل أداء في فئتها بمزيد من الموثوقية. تتضمن المواد المكونة جودة فائقة وسهولة التركيب.

أ. مواد 1.

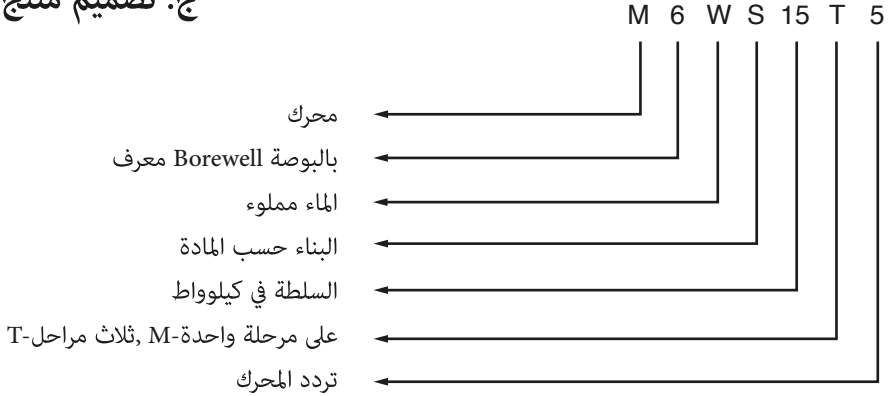


رقم	اسم المكون	SS	CI
1	السكن العلوي	CF8	CI
2	الدوار رمح	SS 431 (Hardened)	SS 431 (Hardened)
3	جسم المحرك	SS 304	SS 304
4	دوار	نحاس	نحاس
5	التوازن الدائري	CI	CI
6	إسكان أقل	CF8	CI
7	قاعدة المحرك	CF8	CI
8	محمل اقتحام	كربون / SS 410	كربون / SS 410
9	الاعجاز	مطاط النتريل	مطاط النتريل
10	لوحة الحجاب الحاجز	SS 304	SS 304

ب. تخزين 1.

- في حالة تخزين المحركات لمدة تزيد عن شهر واحد ، يجب تدوير العمود يدويًا مرة واحدة على الأقل شهريًا .
- إذا كان يجب تخزين المحرك أو المضخة في درجة حرارة 20- درجة مئوية إلى 60 درجة مئوية .
- إذا لم يكن المحرك أو المضخة معرضين مباشرة لأشعة الشمس .
- إذا كان يجب تخزين المحرك أو المضخة بشكل أفقي أو رأسي بشكل كافٍ لمنع الاختلال. تحتاج أيضًا إلى التأكد من أن المضخة أو المحرك لا يمكن أن يتدحرج أو يسقط .

ج. تصميم منتج 1.



د. الوضعية 1.

تستخدم محركات البئر الغاطسة ذات الأداء العالي لمدافن بئر 4 و 6 بوصة و 8 بوصات لتجفيف مضخات البئر لمجموعة واسعة من التطبيقات عند الفولطية والترددات المحددة. تمديد رمح المحرك وفقا لمعيار نيمبا.

2. البيانات الفنية

أ. البيانات الكهربائية 2.

قبل البدء في العمل على المحرك ، يرجى فصل مصدر الطاقة

Single phase 220V , Three phase 415V

Tolerances : as per NEMA MG 1-2016

لمزيد من التفاصيل حول البيانات الكهربائية ، يرجى الرجوع إلى الأدبيات التقنية



ب. عمق الغمر 2.

يجب أن يكون مستوى المياه فوق مستوى الشفط للمضخة

لعمق الغمر من 4 ، "6" و 8 "محرك ، ارجع إلى الأدبيات التقنية

ج. عدد مرات البدء والمحطات في الساعة 2.

الرجوع إلى الأدبيات الفنية

د. المواصفات الفنية 2.

للحصول على بيانات الأداء الخاصة بمحرك معين ، يرجى الرجوع إلى لوحة الاسم الفنية على المحرك

لجميع قيم أداء النموذج ، يرجى الرجوع إلى الأدبيات الفنية لدينا

ه. الأبعاد والأوزان .

الرجوع إلى الأدبيات الفنية

و. تطبيقات أخرى .

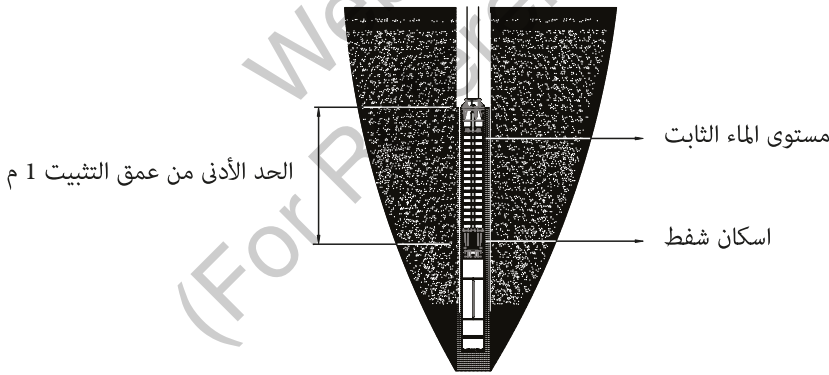
يتم استخدام محركات البئر الغاطسة ذات الأداء العالي للممرات الآبار 4 و 6 و 8 بوصات لجلب مضخات البئر لمجموعة واسعة من التطبيقات مثل الزراعة وخدمات البناء المنزلي وخدمات البناء التجارية والصناعة

لأي متطلبات تطبيق مختلفة ، يرجى الاتصال بقسم المبيعات والتسويق لدينا الذي يوضح متطلباتك

3. التثبيت



قبل تركيب المحرك ، اقرأ هذا الدليل بعناية واستخدم المعدات والأجهزة المناسبة. تثبيت المحرك تحت إشراف الموظفين ذوي الخبرة والمؤهلين. يجب أن يربط الأنبوب مع شفة التسليم للمضخة أو صمام عدم الرجوع للمضخة. استخدام سلسلة أو حبل المقدمة لرفع وخفض المضخة في حفرة. قم بتشغيل المضخة لمدة خمس دقائق على الأقل يوميًا لتجنب تشويش المضخة



أ. مستوى السائل .

حدد مستوى سحب المضخة مع الأخذ في الاعتبار أقصى عمق لتجويف البئر. انظر إلى ذلك ، لا يتجاوز الحد الأقصى للسحب المستوى أقصى سعة للمضخة. يجب ملء المحرك بمياه صالحة للشرب خالية من أي طمي أو جزيئات معلقة.

3. ب. دوران المحرك .

قبل تركيب المحرك ، ينبغي أن يبدأ مع صمام بوابة مغلقة نصف. يرجى التأكد من دوران المحرك عن طريق مقياس الضغط. سيكون تدفق المياه أقل وسيظهر مقياس الأمبير قيمة أقل إذا كان اتجاه دوران المحرك في الاتجاه المعاكس. إذا كان الأمر كذلك ، فقم بإيقاف تشغيل مصدر الطاقة وتغيير اتصال المحرك. في البداية إذا كان هناك أي شوائب أو جزيئات رملية في الماء ، يجب فتح صمام البوابة بشكل دوري دون إيقاف المضخة حتى تحصل على تدفق المياه الصافية. إذا كان اتجاه الدوران صحيحاً ، فإن الضغط وتدفق الماء يتطابقان مع شرط الواجب المذكور في لوحة الأسماء.



تحذير : لا تقم بتشغيل المضخة لفترة طويلة مع إغلاق صمام البوابة.

3. ج. مزود الطاقة .



تحذير : تأكد من تعطيل مصدر الطاقة من الرئيسي قبل توصيل المحرك.

يجب إجراء التوصيل الكهربائي تحت إشراف الموظفين ذوي الخبرة والمؤهلين.

قبل التثبيت مراقبة الجهد الكهربائي. ضمان التأريض السليم. لتثبيت لوحة كهربائية ، تبديل الضغط ، قطع التتابع اتبع التعليمات والرسومات التخطيطية التي يتم توفيرها في هذه الأجهزة. يجب ضبط التتابع من أجل التحميل الكامل للحاوية المذكورة والمفردة ، يجب استخدام حماية التشغيل الجاف لتجنب إحراق الملف بسبب التشغيل الجاف والمرحلة الواحدة.

3. د. قطر المحرك .

نوصي بالتأكد من مرور حفرة البئر دون عائق باستخدام مسماك داخلية ومقارنة القطر بقطر المحرك.

3. هـ. تركيب الكابل .

يجب أن يكون الكابل مثبتاً على أنبوب التوصيل باستخدام مقاطع الكابل لكل 3 أمتار ، لتجنب تلف الكابل.

إذا كان الأنبوب بلاستيكيًا ، فيجب تثبيته على أنبوب التوصيل. borewell داخل pumpset في حين اسقاط بأقل توتر للسماح بإطالة الأنبوب بسبب وزن الماء داخل الأنبوب ، وإلا فإن استطالة الأنبوب سوف تمزق الكابل.

نوتة : لا تخفض المضخة باستخدام كبل كهربائي.

3. و. فحص السائل السائل

المحركات مملوءة بسائل تبريد غير سام لتجنب التسخين ، وهو دليل الصقيع إلى 20- درجة مئوية ملحوظة : إعادة ملء المحرك باستخدام المياه النظيفة إذا لزم الأمر

3. ز. اعمال صيانة

قبل بدء أي عملية صيانة أو إصلاح ، افصل مصدر التيار الكهربائي عن مصدر التيار الكهربائي. يجب إجراء عملية الصيانة من قبل موظفين مؤهلين ومدربين. استخدم معدات الحماية المناسبة أثناء عملية الصيانة. استخدم قطع الغيار الأصلية لاستبدال المكونات الخاطئة. في حالة عدم عمل المحرك ، تحقق مبدئياً من مصدر الطاقة والجهد الكهربائي في مصدر التيار الكهربائي. لا تقم باختبار أو تشغيل مجموعة المضخة خارج التجويف في الظروف الجافة لأنها قد تتلف الأختام والمحامل.



لمزيد من التفاصيل حول الصيانة ، يرجى الاتصال بقسمنا الفني

4. الضمان

له ما يبرره للمستخدم الأصلي فقط ، ليكون خالياً من عيوب وصنعة EKKI المنتج الذي تم تصنيعه من قبل لمدة 12 شهراً من تاريخ الشراء للشروط والأحكام الخاصة بالضمان ، يرجى الاتصال بقسم المبيعات والتسويق لدينا

5. التخلص

يجب التخلص من أي من أجزاء المنتج من خلال خدمة جمع النفايات العامة أو الخاصة



إذا لم يتم اتباع تعليمات السلامة هذه ، فقد يؤدي ذلك إلى الإصابة



إذا لم يتم اتباع تعليمات السلامة هذه ، فقد يؤدي ذلك إلى حدوث صدمة كهربائية



إذا لم يتم اتباع تعليمات السلامة هذه ، فقد يؤدي ذلك إلى عطل في الماكينة

مشكلة عملية اطلاق النار 6.

خطأ	سبب	علاج
1. لا تعمل المضخة	ا. يتم تفجير المصاهر	استبدال الصمامات في مهب. إذا كانت المصاهر الجديدة تهب ، فافحص التثبيت الكهربائي والكابلات المسقط
	ب. وقد تعثرت قاطع الدائرة	إعادة تعيين قاطع الدائرة
	ج. لقد تسببت حماية المحرك في قط إمدادات الكهرباء بسبب الحمل الزائد	تحقق من انسداد المحرك / المضخة
	د. كابل إسقاط معيبة	إصلاح / استبدال كابل المضخات
2. تعمل المضخة لكنها لا تعطي الماء	ا. صمام التفريغ مغلق	افتح الصمام
	ب. لا يوجد ماء في مستوى منخفض في البئر	السماح للمياه للحصول على جمعها
	ج. تحقق عالق الصمام في موقفه مغلق	اسحب المضخة ونظف أو استبدل الصمام
	د. مصفاة شطف مغلقة	سحب المضخة ونظفها أو استبدالها
	هـ. المضخة معيبة	إصلاح / استبدال المضخة
3. بدايات متكررة وتوقف	ا. صمام عدم الرجوع يتسرب ، عالق نصف مفتوح أو تالف	اسحب المضخة ونظفها / استبدال صمام عدم العودة
	ب. درجة حرارة المحرك عالية جدا	تحقق من درجة حرارة الماء