SAP No. : 2000017383
VC: 000
Sep. /2025-26/L4/000000
01 Sep. 2025/R0

India : Toll Free No. 1800 103 5555 Other Countries : +91-7292 410500

SHAKTI PUMPS (INDIA) LIMITED

CIN : L29120MP1995PLC009327 I Web: www.shaktipumps.com I E-mail: info@shaktipumps.com, sales@shaktipumps.com
Corporate Office : Plot No. C-04, Silver Spring, Phase-2, Business Park, By-Pass Road, Opp D Mart, Indore-452020. (M.P.) INDIA. Tel.: +91 731 3635000
Regd. Office / Factory Add. : Plot No. 401, 402 & 413, Industrial Area, Sector - 3, Pithampur-454774, Dist. Dhar (M.P.) INDIA. Tel.: +91 7292 410500

TAKING 'MAKE IN INDIA' FORWARD.

SHAKTI PUMPING LIFE

SHAKTI Surface Pump Operational Booklet

SHAKTI Solar Surface Pump
Operational Booklet

Shakti Pumps (India) Limited was established in 1982. Continuously growing from a small initiative, today we are considered to be the largest manufacturers of Pumps and Motors in India.
Our company, equipped with state-of-the-art manufacturing facilities is located in Pithampur, Central India is recipient of ISO 9001-2008 certification.

1. Quality is everything in Shakti Pumps..

We always regard the quality as the topmost. Regardless of Company Rules, procedures or staff, we always make efforts that we should work together to provide high quality product and the services to the customers.
Our quality checks and test labs are counted in the country's latest set-up .This is the major reason why our quality norms has been constantly standing up.

Continuous Innovation

Bringing new ideas is in to our DNA, hence we keep on challenging our abilities. Our intention behind this is continuous progress and to provide best quality pump and to satisfy the needs to the customers. We have a world-class facility for the Research and Development to cater this responsibility, which is equipped with state-of-the-art equipments.

Significantly, Shakti Pumps is the first company to launch stainless pumps in the Indian market. And now to reduce reliance on traditional resources, we have also brought Solar Pump, which has the capacity to supply water with solar energy.
This is how we keep our farmers and our beloved earth happy.

We reached out to hundreds of countries

The popularity of our products extends far and wide. Not surprisingly, today we are India's largest pump exporter. From America to Europe, Africa to the Middle East, Shakti Pumps and Motors are the first choice of customers in more than 100 countries.

Shakti solar pumps created their own identity

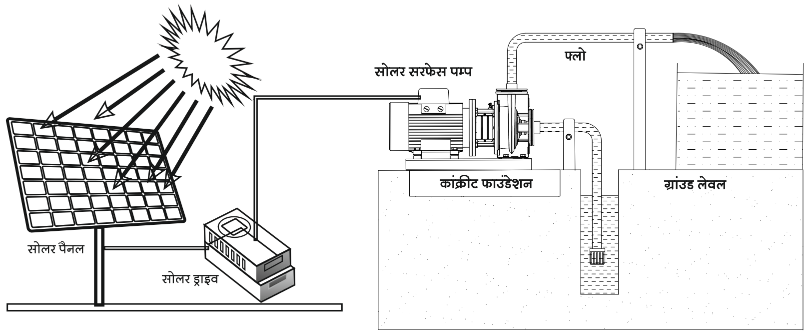
We are glad that our company is MNRE's channel partner.
Madhya Pradesh, Rajasthan and Chhattisgarh government have praised Shakti Solar Pumps high quality product and great performance . That's why in France, Germany, Turkey, Sudan, Morocco and Algeria the solar pumps are in high demand.

India's economy is based on agriculture. There are some areas in India where farmers can't irrigate due to lack of electricity availability. Keeping this problem of farmers in mind, under the Jawaharlal Nehru National Solar Mission and National Agriculture Development Program, Solar energy-based pumps are being installed in different districts of Rajasthan, which is boon for the farmer. Solar Ppumps for farmers are available from 1 meter to 50 meter total head.

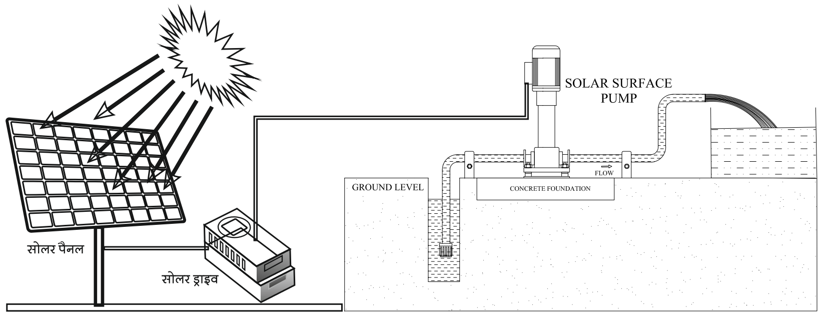
The main material required for establishment of a Solar Pump :

- Solar Panel
- Structure- fixed, manual, auto tracker
  (Air flow 150km/hrs according to MNRE)
- Controller
- Motor-Pump
- Earthing
- Pipe, Foot valve, Strainer, Cable etc.
- Flow rate : up to 3900 LPM
- Motor and Driver capacity : 1.0 to 30 HP

Solar Pump Monoblock System



Solar Pump SCRI System



Solar pump system and its use

Solar pump system includes - Solar pump inverter, solar pump and solar panel

In this system, especially the residential area and irrigation, desert control, pushing, watering the Island, Water press release project etc. is being performed. First of all, the energy obtained from the Sun is converted into DC by solar panel
Shakti Solar controller run the solar motor pump system via utilization of solar DC power by providing protection facility in the voltage, low voltage and dry run and In this way, Shakti Solar Pump operates. After this, the pump shakes the water from deep wells, rivers or lakes and puts it in water tank / small pond. Along with this the pump can be connected directly to the system of sprinkler irrigation.

Benefits of Shakti Solar

This can be run easily on solar (DC Power) and Grid (AC Power). We can get continuous and fast flow of water for greater period of time .That's why Shakti solar pump is comparatively much better than the other solar pumps.

- The manufacturing of Shakti solar pumps is the result of the latest technology and deep research.
- They give more discharge than other solar pumps with the same panel.
- In addition to this, it gives more discharge than the same number of HP & head.

Solar energy spreads everywhere its brightness.

The advantages of solar energy has forced the world's people to think as if :

- Abundant accessibility
- Pollution free atmosphere
- Freedom from the dependence on conventional energy
- Easy Operation.

Since the whole world has known the advantages of solar energy. Everywhere in every area, its existence has become visible.
So, now solar energy is being used in industries, irrigation farms etc. So the time has come that you too should take advantage of this clean-energy.

One time investment of solar pumps that will benefit you year after year...

With the help of a solar pump, you can take advantage of many benefits of solar energy. The benefits associated with solar pumps are as follows.

- One time investment
- Durable
- More work efficiency
- Trouble free performance
- Easy to operate
- Environmental friendly
- Access to remote areas also
- Availability of water for irrigation throughout the day

Operations and maintenance instructions

Personnel Qualification and Training

Operator must be skilled for operation, maintenance and installation, and should also be trained from the manufacturer or supplier if required.

General Safety Guidelines for Operator / User

Do not touch with any part of the system when the system is in running condition

Unauthorized changes and the transmission of spare parts

The conversion or change of any machine can only be done by the manufacturer. Original spare parts and accessories are authorized by the manufacturer's warranty safety operations, by using unauthorized parts, warranty will void.

Unauthorized operation

The warranty will be valid only on the operation of the distributed equipment as per the policy guidelines in the safety manual.

Maintenance

Solar panel should be cleaned on a regular basis.

Choice of place

To install a solar pump plant, you must choose a shade free space. Tree building, house etc. shades should not come on the solar panel. Selected place should be balanced. If you choose unbalanced or salvage place then properly establish its foundation or foundation according to that location.

In case the surface is not flat, the panels can be broken.

It is compulsory to take care of the large shady trees around the panel because its shadows are very long in the winter season because of this, there will be no sunlight on the panel. It is important to note that the high tension power line is not near the plant, because the high tension lines can induct electromagnetic field in the solar panel and can harm them .

It is mandatory to have electric earthing in full system.

Installation of pump sets

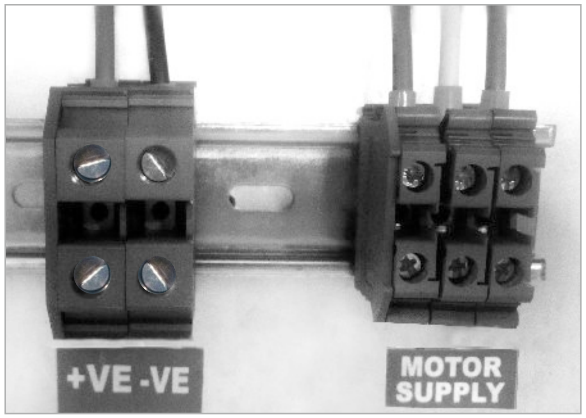
As per the requirement of the farmer, the proper water flow at a fixed pressure head is ensured by the discharge pumpset, hence it is the main constituent of the plant. It is made by adding motor and sequential impeller pump.

Before installing the pump, if the direction of the motor rotation is inverted, than test the direction of the arrow marked at the pump, If the direction is reversed then change the connection of any two of the three electrical wires of the pump and try again.

Use the safety rope to prevent the motor cable being tensionless and the pipe breaks down.

Make sure at the time of this unit connection, all the energy sources are disconnected.

Establish proper ground for celestial electricity and other safety.



The order of the wires for the right rotation

Marking is there for the right connection of the electric wire on the motor, use this sequence.

R: Red
Y: Yellow
B: Blue

Dry test

Is not for testing but it can only be examined by looking at pump shaft for only a few seconds. The labeled arrow on the pump is indicative of the proper direction of rotation. Dry Pump running is safe only for 5 seconds

Warning

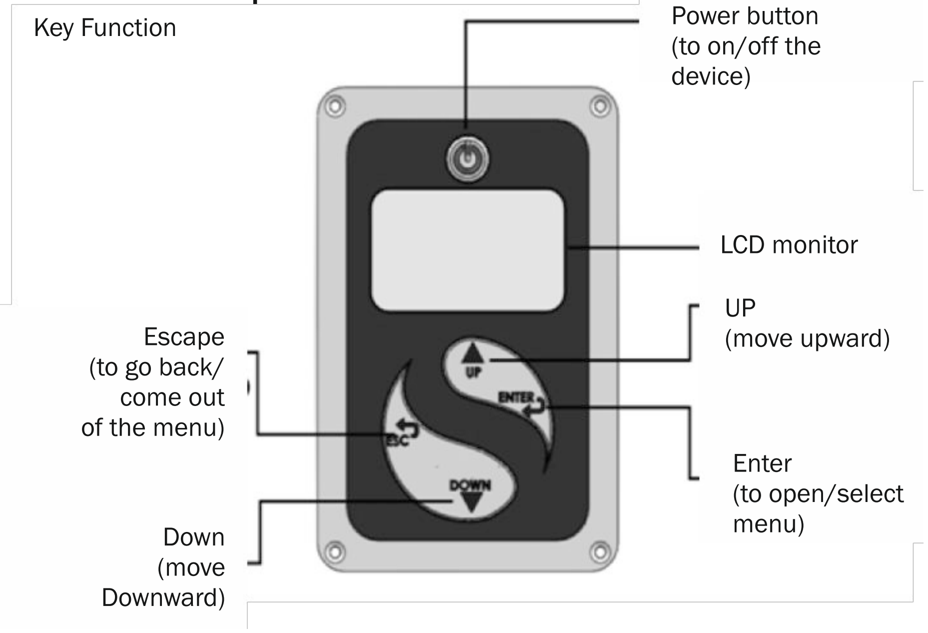
If the motor is running in the reverse direction then the pump will not work, doing so, may cause damage to the pump.

Before setting up the pump, confirm the direction.

SIMHA Universal Drive

Basic Operation
LCD Module Description

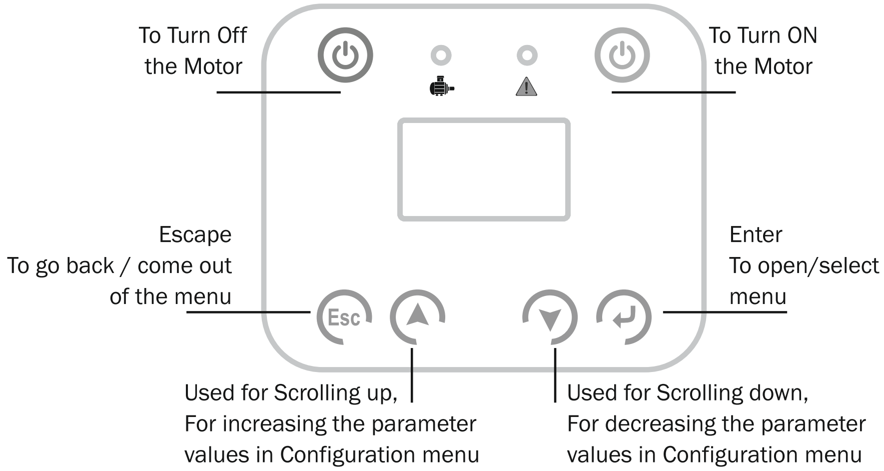
Key Function



SIMHA Universal Drive 2.0

Basic Operation
LCD Module Description

Key Function



Warning

1. **All the Shakti Solar Motors are designed to run according to Solar, so don't take it for any other purpose.**
2. **Don't run this system directly on electricity, otherwise it is likely to burn.**
3. **Don't use this system to run domestic appliances, otherwise it may cause damage the lives also.**
4. **Don't run the pump dry, and keep check on the connections from time tot time.**

Controller

This is a type of electronic device, which regulates the power generated from the solar panel, as required by the pump operation and in certain circumstances ensures the safety of the pump. The controller should always be installed near the solar panel. With this we can reduce the risk of lightening. For the direction of Solar Panel Pole, north is a ideal place. Mount the controller vertically to avoid rain water. The reason for improper working of plant is loose connections, so make sure to connect each connection.

Mounting Structure & Tracking System

With the help of Shakti Real Monitoring System, we can online on and off the pump and we can even track and record the data all the time. It is really helpful to know the location of the pump. Shakti mounting structure is made up with G.I. coating and installation is being taken care by Shakti Installation Team. Shakti mounting structure is capable to stay safe at the air flow of 150kmph along with the module weight.

Guidelines for turning on & off

1. Firstly supply the solar in the solar controller, and attach the motor wire in the controller terminal in RYB sequence.
2. DC Red wire is positive and DC Black wire is negative. To on and off the connection, trained electrician is required. Press the green button first to on the pump.
3. If OL1, LV1 ERR1 like words are being displayed at the controller, then press the red button to switch off the pump. To on the pump again press green button, if same letter are again being displayed then contact at the service center or at the company's toll free number 1800 103 5555.
4. Panel direction should be always facing to the Sun.

Warning

1. All the Shakti Solar Motors are designed to run according to Solar, so don't take it for any other purpose.
2. Don't run this system directly on electricity, otherwise it is likely to burn.
3. Don't use this system to run domestic appliances, otherwise it may cause damage the lives also.
4. Don't run the pump dry, and keep check on the connections from time tot time.

What to do and what not to do

1. Contact the service engineer on the failure of the pump operations.
2. Installation and service of the pump sets should be done only by the qualified personnel.
3. Don't ignore security icons and instructions, as it is necessary for operations.
4. Don't remove the safety cover of its safety parts, when the plant is running.
5. The conversion or change of the machine is only in the jurisdiction of the company.

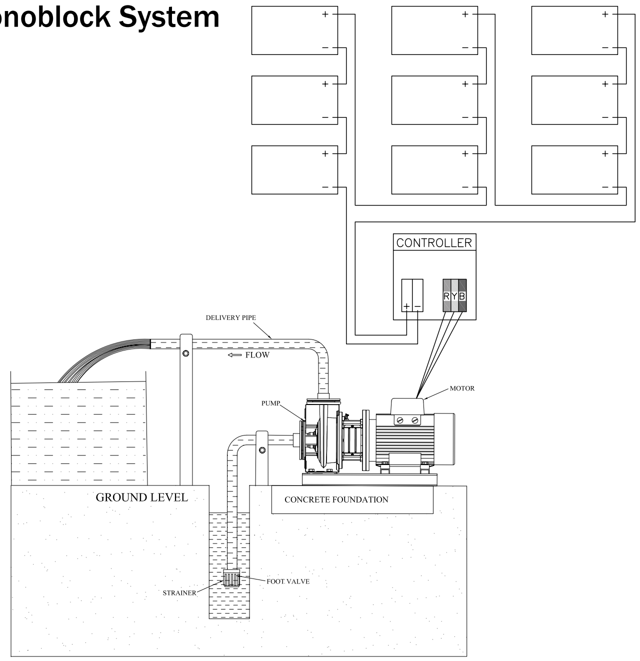
6. Don't try to run the motor without controller.
7. Don't use the controller for any other system except the pump system.
8. Keep the controller safe from sunlight and rain.
9. Before installing the pump, test the rotation direction of the motor.
10. Keep proper arrangement for the safety from human activities and animals.
11. Don't try to connect a solar panel to any other electrical device; it is not part of the system.
12. Keep auto tracker plate clean, otherwise the auto tracker stops working.
13. Ensure the cleanliness of the Solar Panel at regular intervals; otherwise pump auto tracker may stop functioning.
14. The best time to clean the solar panel is in the morning, as solar panel remains cool at this time.
15. This appliance is not intended for use by individuals (including children) with reduced physical, sensory, or mental capabilities, or by those lacking experience and knowledge, unless they are under supervision or have been instructed in the safe use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
16. The installation instructions for class I pumps for swimming pools shall state that the pump is to be supplied by an isolating transformer or supplied through a residual current device (RCD) (operating current ≤ 30mA)(IEC 60335-2-41).

Cleared Solar Panel

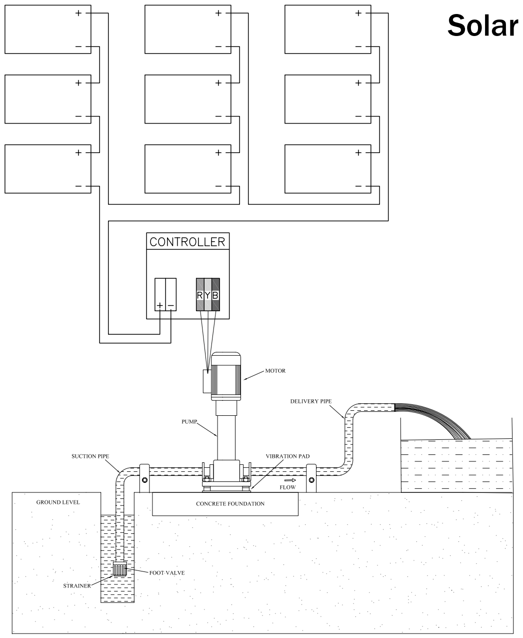
Troubleshooting

Defects	Reasons :	Solution :
Surcharge over motor capacity	▪ Motor Parameter setting is inappropriate ▪ Grid voltage is very low ▪ Excessive load ▪ There is too much load on selected controller	▪ Reset motor parameter ▪ Check grid voltage ▪ Check load condition ▪ Replace with bigger power controller
Surcharge over controller capacity	▪ Motor Parameter setting is inappropriate ▪ Grid voltage is very low ▪ Excessive load ▪ There is too much load on selected controller	▪ Reset motor parameter ▪ Check grid voltage ▪ Check load condition ▪ Replace with bigger power controller
This system is unusual	▪ Selection is too small ▪ Module damage	▪ Increase selection timings ▪ Check contact to wiring layout
Over heating of controller	▪ The temperature is too high ▪ Block the air channel ▪ Loose fan connection part of damaged fan ▪ Failure of temperature identification circuit	▪ Reduce ATM temperature as per the requirement of the controller ▪ Clean air channel ▪ Check and correct the wiring connection or replace it with a new fan ▪ Contact to company
Mistake in identifying motor rotation	▪ Difference between motor and controller capacitance ▪ Difference in motor parameter settings	▪ Check the motor wiring connection ▪ Reset the parameter according to the nameplate
Pump failure	▪ Defective starter device ▪ No voltage supply ▪ Defective cable	▪ Repair the starter device or replace it ▪ Check voltage supply source ▪ Repair the cable or replace it
Pump turned on but failure in water distribution	▪ Closed discharge valve ▪ Choking of inlet strainer ▪ Defective pump	▪ Open the valve ▪ Take out the pump and clear the strainer ▪ Repair the pump or replace it
Less discharge than the pump capacity	▪ Pump rotation in wrong direction ▪ Partial closure of discharge valve ▪ Leakage of water from the pipeline ▪ Reduced power voltage	▪ Change the wiring connection ▪ Check and clean the discharge valve ▪ Check and repair of the pipeline ▪ Check the input power

Solar Pump Monoblock System



Solar Pump SCRI System



SHAKTI
PUMPING LIFE

Warranty Certificate
Dear Customer,

Congratulations on buying our product.
Shakti Pumps manufactures and sale fully stainless steel Solar and exports it to many countries. For the convenience of customers, the company provides the warranty facility on its pump set and full solar system. Warranty will be valid for 60 months from company/dealer billing. Any faulty part under the warranty will be replaced free of cost, and no charge will be charged to the customers.

The customer must submit the bill and warranty card to avail the warranty facility. If the failure of the product, caused by wrong selection, sand dust, dry run, misuse, unauthorized modification, improper installation by the customer, unauthorized maintenance, then no warranty will be valid. In the warranty period, the product and its parts must be brought and taken at the nearest service center by the customer on to his own expenses.

In the warranty period any other type of damage will not be covered except than damage of pump or motor.

For any dispute Indore Jurisdiction will be applicable.

Customer Name ....

Customer Phone ....

Customer Address ....

Bill No. .... Bill Date ....

Model Name .... Model Serial No. ....

Dealer Name .... Dealer Phone ....

Dealer Address ....

Authorized By ....Date of Issue ....

SHAKTI Solar Surface Pump Operational Booklet

Installation Report ....

Customer Name ....

Customer Address ....

Customer Phone ....

Dealer Name ....

Dealer Address ....

Dealer Phone ....

Pump Model ....

Project / Application ....

Head in meters ....

Discharge in lpm ....

Liquid ....

Temperature ....

Voltage ....

Current ....

Packing Condition ....

Comments ....

Date ....

Customer Signature ....

TAKING 'MAKE IN INDIA' FORWARD.

SHAKTI
PUMPING LIFE

शक्ति सर्फेस पम्पस्
संचालन पुस्तिका

शक्ति पम्पस् (इंडिया) लि. की स्थापना वर्ष 1982 में हुई. एक छोटी सी शुरुआत से बढ़ते-बढ़ते आज हम भारत में पम्पस् व मोटर्स के सबसे बड़े निर्माता माने जा रहे हैं।

मध्य भारत के पीथमपुर (म.प्र.) में स्थित अत्याधुनिक निर्माण सुविधाओं से लैस हमारी कंपनी को ISO 9001-2008 का सर्टिफिकेशन प्राप्त है।

शक्ति पम्पस् में क्वालिटी ही सब कुछ

हमने हमेशा ही क्वालिटी को सर्वोपरी माना है. चाहे कंपनी के नियम, कार्यपद्धति या स्टाफ का सवाल हो- हमारा हमेशा यही प्रयास रहा है कि हम एकजुट होकर काम करें और इस तरह ग्राहकों को उच्च क्वालिटी के उत्पाद व सेवाएं उपलब्ध कराएं।

हमारे क्वालिटी चेक एवं प्रशिक्षण लैब, देश के अत्याधुनिक सेटअप में गिने जाते हैं-यही कारण है कि हम अन्तर्राष्ट्रीय गुणवत्ता के मानदण्डों पर लगातार खरा उतरते आए हैं।

सतत नयेपन की खोज

नए-नए सुधार लाना हमारे डीएनए में ही है, इसीलिए हम बार-बार अपनी क्षमताओं को चुनौती देते रहते हैं। इसके पीछे हमारा सदा यही उद्देश्य रहा है कि हम निरंतर बढ़िया पम्प बनाएं और अपने ग्राहकों को अधिकाधिक संतुष्ट करें। इस ज़िम्मेदारी को निभाने हेतु, हमारे यहां विश्वस्तरीय आरएण्डडी सुविधा मौजूद है जो अत्याधुनिक उपकरणों से लैस है।

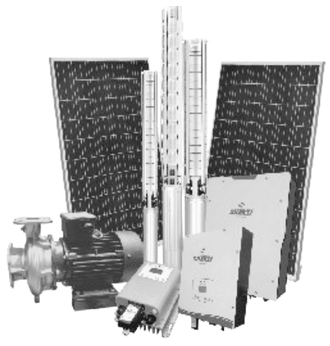
ग़ौरतलब है कि शक्ति पम्पस् पहली कम्पनी है जिसने सबसे पहले भारतीय बाज़ार में स्टेनलेस स्टील पम्प लॉन्च किए, और अब पारम्परिक स्त्रोतों पर निर्भरता कम करने हेतु हम सोलर पम्प भी ले आए हैं जो सौर ऊर्जा से पानी पहुंचाने की क्षमता रखते हैं। इस तरह हम किसानों एवं अपनी प्यारी धरती को ख़ुश करने में कामयाब सिद्ध हुए हैं।

100 देशों में पहुंचाई हमने खुशियां

हमारे उत्पादों की लोकप्रियता दूर-दूर तक फैली है। आश्चर्य नहीं कि आज हम भारत के सबसे बड़े पम्प निर्यातक हैं - अमेरिका से लेकर यूरोप, अफ्रीका से लेकर मध्य पूर्व तक, शक्ति पम्पस् व मोटर्स 100 से अधिक देशों में ग्राहकों की पहली पसंद हैं।

शक्ति सोलर पम्पस् ने बनाई, अपनी अलग पहचानः

हमें खुशी है कि हमारी कम्पनी, MNRE की चैनल पार्टनर है। शक्ति सोलर पम्पस् की उच्च गुणवत्ता और बेहतरीन परफार्मेंस को देखते हुए मध्यप्रदेश, छत्तीसगढ़ एवं राजस्थान की सरकारों ने भी इनकी बहुत प्रशंसा की है। इसलिए, फ्रांस, जर्मनी, तुर्की, सुडान, मॉरोक्को एवं अलजिरिया में भी सोलर पम्पस् की अधिक मांग है।

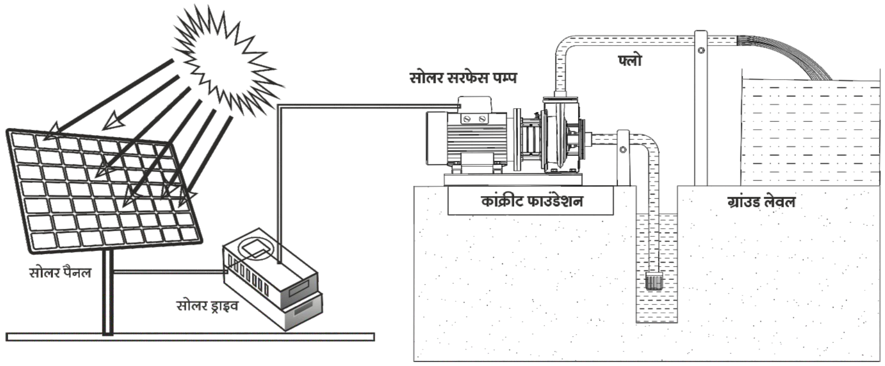


भारत की अर्थव्यवस्था कृषि पर आधारित है। भारत में कुछ ऐसे क्षेत्र है जहां बिजली कनेक्शन की कमी के कारण अथवा सिमित समय बिजली की उपलब्धता के कारण किसान खेतों में सिंचाई नही कर पाते। किसानों की इस समस्या को ध्यान में रखकर जवाहर लाल नेहरु राष्ट्रीय सोलर मिशन एवं राष्ट्रीय कृषि विकास योजनान्तर्गत राजस्थान के विभिन्न जिलों में सौर उर्जा आधारित पम्प लगाये जा रहे है, जो किसानों के लिये वरदान है। किसानों के लिये सोलर पम्प 1 मीटर से 50 मीटर तक के टोटल हेड के लिये उपलब्ध है।

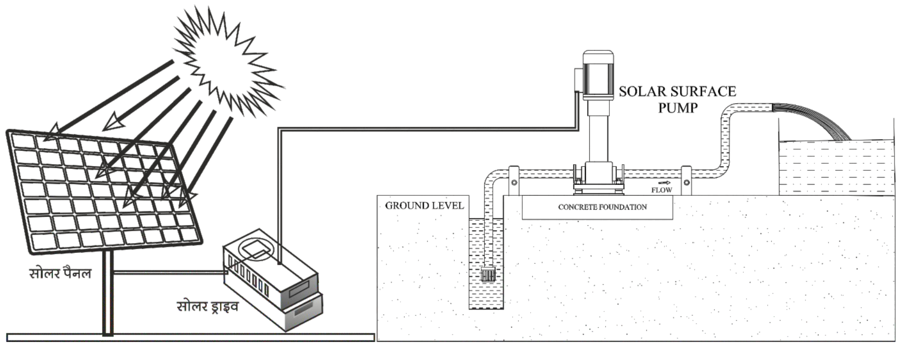
सोलर पम्प स्थापना के लिये मुख्य रुप से निम्नलिखित उपकरण / सामग्री की आवश्यकता होती है।

- सोलर पेनल
- स्ट्रक्चर - फिक्स्ड, मैन्युअल, ऑटोट्रेकर (वायुप्रवाह 150km/hr, MNRE के अनुसार)
- कंट्रोलर
- मोटरपम्प
- अर्थिंग
- पाईप, फुट वॉल्व, स्ट्रेनर, केबल इत्यादी.
- प्रावाह की दर : 3900 एलपीएम तक
- मोटर और ड्राइव की क्षमता : 1.0 से 30 एचपी

सोलर पम्प मोनोब्लॉक प्रणाली



सोलर पम्प एससीआरआई प्रणाली



सोलर पम्प प्रणाली एवं इसका उपङ्गोग

सोलर पम्प प्रणाली में शामिल है– सोलर इन्वर्टर, सोलर पम्प एवं सोलर पेनल

इस प्रणाली का उपयोग खास तौर पर रहवासी क्षेत्रों एवं सिंचाई, डेज़र्ट कन्ट्रोल, पशुपालन, द्वीपों तक पानी पहुंचाना, जल प्रशोधन परियोजना इत्यादि हेतु किया जाता है। सर्वप्रथम, सूर्य से प्राप्त उर्जा को शक्ति सोलर पेनल द्वारा DC में परिवर्तित किया जाता है। तत्पश्चात अधिक वोल्टेज, कम वोल्टेज एवं ड्राय रन की स्थिति में संरक्षण सुविधा प्रदान करते हुए शक्ति सोलर कंट्रोलर सौर उर्जा के DC पॉवर का उपयोग कर सोलर मोटर पम्प को संचालित करता है। इस तरह शक्ति सोलर पम्प को संचालित करता है। इसके बाद, यह पम्प गहरे कुओं, नदियों या झीलों से पानी खींच कर पानी के टैंक/छोटे तालाब में डालता है। इसके साथ ही पम्प को सीधे सिंचाई स्प्रिंकलर के सिस्टम से भी जोड़ा जा सकता है।

शक्ति सोलर के फ़ायदे

ये, सोलर (डीसी पॉवर) एवं ग्रिड (पारम्परिक ए.सी. पॉवर) पर आसानी से चलाए जा सकते हैं। इससे पानी तेज गति से अधिक समय तक प्राप्त होता है। इसलिए, शक्ति सोलर पम्पस्, अन्य पम्पों के मुकाबले, फायदेमंद साबित होते हैं।

- शक्ति सोलर पम्पस् का निर्माण अत्याधुनिक टेक्नोलॉजी एवं गहन शोध का नतीजा है।
- उतने ही पैनल वाले अन्य सोलर पम्पों के मुकाबले ये अधिक डिस्चार्ज देते हैं।
- इसके अलावा, उतने ही HP एवं हेड के मुक़ाबले भी ये अधिक डिस्चार्ज देते हैं।

सौर ऊर्जा–सर्वत्र फैलती इसकी चमक

सौर ऊर्जा के अपार फ़ायदों ने दुनियाभर के लोगों को सोचने के लिए मजबूर कर दिया है, जैसे–

- प्रचुर मात्रा में उपलब्धता
- प्रदुषण रहित वाङ्क्कुंडल
- परंपरागत ऊर्जा के स्रोतों पर निर्भरता से ङ्गुति
- सरल संचालन

चूंकि सारी दुनिया अब सौर ऊर्जा के अपार फ़ायदों को जान गई है। हर जगह एवं हर क्षेत्र में इसका अस्तित्व दिखने लगा है। इसलिए, अब सौर ऊर्जा का उपयोग उद्योगों, सिंचाई वाले खेतों इत्यादि में होने लगा है। अतः अब समय आ गया है कि आप भी इस स्वच्छ ऊर्जा का फ़ायदा उठाएं।

सोलर पम्प– एक बार का निवेश जो आपको साल–दर–साल ङ्क ङ्गदा पहुंचाएं.

सोलर पम्प की सहायता से आप सौर ऊर्जा के कई सारे फ़ायदों का लाभ उठा सकते हैं. सोलर पम्प से जुड़े फ़ायदे इस प्रकार हैं–

- बार–बार का खर्चा नहीं
- लम्बे समय तक चले
- ज्यादा कार्यकुशल
- ज्यादा भरोसेमंद एवं बाधा रहित परफॉर्मेंस
- रख–रखाव एवं चलाना आसान
- पर्यावरण–अनुकूल
- सुदूर के क्षेत्रों में भी पहुँच
- दिनभर सिंचाई हेतु पानी की उपलब्धता

संचालन एवं रखरखाव निर्देश

कार्मिक योग्यता एवं प्रशिक्षण

सचांलन, रखरखाव और स्थापना के लिये ऑपरेटर को दक्ष होना आवश्यक है, एवं आवश्यकता होने पर निर्माता या सप्लायर से प्रशिक्षण भी लेना चाहिये।

संचालनकर्ता / उपयोगकर्ता के लिये सामान्य सुरक्षा दिशा निर्देश

जब संयत्र चल रहा हो तो संयंत्र के किसी भी भाग से छेडछाड न करें।

अनाधिकृत परिवर्तन और स्पेयर पार्ट्स के विनिर्माण

किसी भी मशीन का रुपांतरण या परिवतर्न केवल निर्माता द्वारा किया जा सकता है. मूल स्पेअर पार्ट्स और सामान निर्माता कंपनी की वारंटी के संचालन सुरक्षा द्वारा अधिकृत है गैर अधिकृत भागों का उपयोग करने पर वॉरंटी शून्य हो जाएगी।

अनाधिकृत संचालन

वितरित संयंत्र का संचालन सुरक्षा पुस्तिका में निती दिशा निर्देश के अनुसार संचालन करने पर ही वॉरंटी मान्य की जाएगी

रखरखाव :– सोलर पेनल को नियमित रूप से साफ किया जाना चाहिए।

स्थान का चुनाव

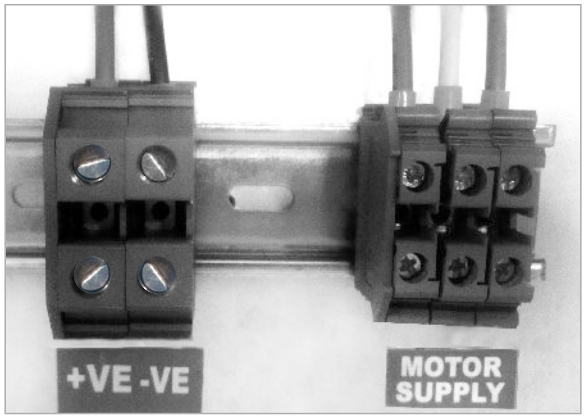
सोलर पम्प संयंत्र को स्थापित करने के लिये छांव रहित स्थान का चुनाव करना चाहिए। वृक्ष इमारत, मकान आदि की छांव सोलर पेनल पर नहीं आना चाहिए. चयनित स्थान समतल होना चाहिए। यदि आप असंतुलित या उबड़-खाबड़ स्थान का चयन करते है तो सही तरीके से उसकी नींव एवं फाउंडेशन उस स्थान के अनुरुप रखें। सतह समतल न होने के स्थिती में पेनल टूट सकते है। पैनल के आस-पास बड़े छायादार वृक्ष को ध्यान रखना अनिवार्य है क्योकी सर्दियों के मौसम में इसकी छाया अत्याधिक लंबी होती है जिससे पैनल पर सूर्य प्रकाश नही पड़ता। इस बात का ध्यान रखना आवश्यक है कि बिजली के हाई टेंशन लाइन संयंत्र के पास न हो क्योकी हाई टेंशन लाईन सोलर पेनल में विद्युत चुंबकिय क्षेत्र प्रेरित कर सकते है एवं इन्हें क्षति पहुंचा सकते है। पूर्ण सिस्टम में विद्युत अर्थिंग होना अनिवार्य है।

पम्पसेट की स्थापना

कृषक की आवश्यकतानुसार एक निश्चित ढाब हेड पर उचित जल प्रवाह डिस्चार्ज पम्पसेट द्धारा ही सुनिश्चित होता है, अतः यह संयंत्र का मुख्य घटक है। यह मोटर एवं क्रमबद्ध इम्पेलर पम्प को जोड़कर बनाया जाता है। पम्प स्थापित करने से पहले मोटर रोटेशन की दिशा उलट है तो पम्प पर बने तीर के निशान की दिशा का परिक्षण करें, यदि दिशा उलट है तो पम्प के तीन बिजली के तार में से किन्ही ढो के कनेक्शन बदलकर पुनः जांच करें। मोटर केबल तनाव रहित और पाइप के टुट जाने पर पम्प को गिरने से बचने के लिए सुरक्षा रस्सी का उपयोग करें। इस यूनिट के कनेक्शन के समय सुनिश्चित करें,सभी उर्जा स्त्रोत डिस्कनेक्ट हो। आकाशीय विद्युत एवं अन्य सुरक्षा के लिये उचित ग्राउंड की स्थापित करें।

सही रोटेशन के लिए तारों का क्रम :

मोटर के बिजली के तार पर सही कनेक्शन के लिए अंकन है, इस अनुक्रम का उपयोग करें :



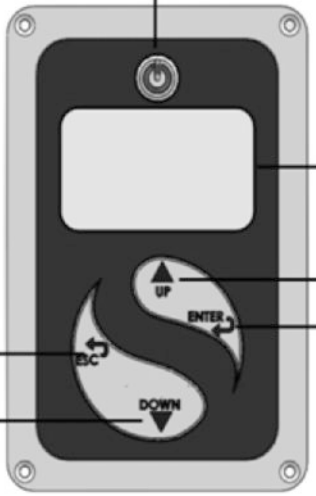
R : लाल
Y : पीला
B : नीला

सुखा परिक्षणः यह परिक्षण के लिये स्त्रोत नहीं है तो केवल कुछ सेकंड चलाकर पम्प शाफ्ट देख कर परिक्षण कर सकते है। पम्प पर लगा लेबल तीर रोटेशन की उचित दिशा संकेत है. मात्र 5 सेकंड के लिये सुखा पम्प चलाना सुरक्षित है।

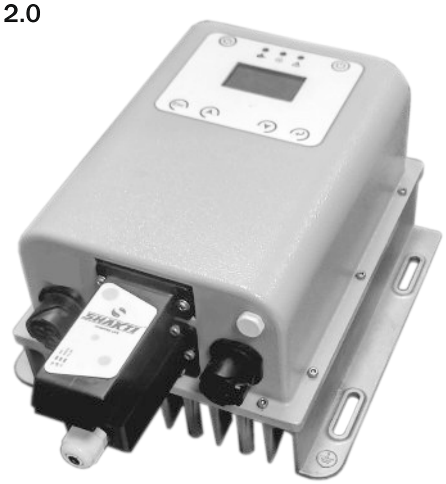
चेतावनी : यदि रिवर्स में मोटर चलाते है तो पम्प कार्य नहीं करेगा, ऐसा करने पर पम्प की क्षति हो सकती है। पम्प स्थापित करने से पूर्व दिशा की जांच कर लें।

सिम्हा युनिवर्सल ड्राइव

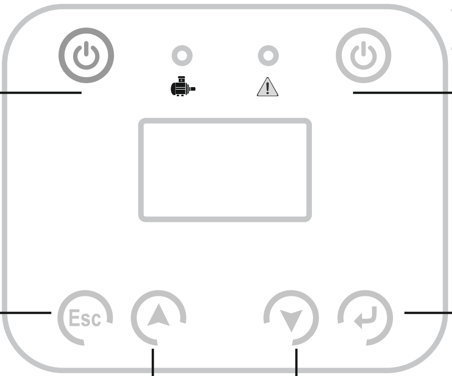
सामान्य संचालन
एलसीडी माड्युल विवरण



सिम्हा युनिवर्सल ड्राइव 2.0



एलसीडी माड्युल का सामान्य संचालन



चेतावनी

- शक्ति की सभी सोलर मोटर को सोलर द्वारा चलाने के हिसाब से डिज़ाइन किया गया है, अतः इसे किसी अन्य प्रयोजन में ना लें.
- इस संयंत्र को सीधे बिजली से न चलाऐं अन्यथा इसके जलने की संभावना बनी रहती है.
- इस संयंत्र को घरेलु उपकरणों को चलाने के अपयोग में न लें अन्यथा जान-माल को क्षति हो सकती है.
- पंप को सूखा न चलाऐं, एवं समय-समय पर कनेक्शन को चेक करते रहें

कंट्रोलर

यह एक प्रकार का इलेक्ट्रिक उपकरण है जो सोलर पेनल से उत्पन्न उर्जा को पम्प संचालन की आवश्यकतानूसार नियंत्रित करता है और विशेष परिस्थितीयों में पम्प की सुरक्षा सुनिश्चित करता है। कंट्रोलर को हमेशा सोलर पेनल के पास स्थापित करना चाहिए। इससे हम लाइटनिंग के खतरे को घटा सकते है। सोलर पेनल पोल उत्तर दिशा की और एक आदर्श स्थान है बारिश के पानी से बचाने के लिये कंट्रोलर का खडा माउंट करें। संयंत्र के कार्य नहीं करने का मुख्य कारण ढिले कनेक्शन होते है, अतः प्रत्येक कनेक्शन को सुनिश्चित करें।

माउंटिंग स्ट्रक्चर और ट्रेकिंग सिस्टम

शक्ति रियल मानिटरिंग सिस्टम की मदद से हम पम्प को ऑनलाइन चालु एवं बंद कर सकते है तथा साथ ही पूर्ण समय डाटा की देखरेख एवं डाटा रिकार्ड भी कर सकते है।

यह पम्प के स्थान को भी आसानी से पता करने में मददगार है।

शक्ति माउंटिंग स्ट्रक्चर जीआई कोटिंग से निर्मित है तथा शक्ति स्थापना टीम द्वारा स्थापित किया जाता है।

शक्ति माउंटिंग स्ट्रक्चर माड्यूल भार के साथ 150 किलोमीटर प्रति घंटे के वायू प्रवाह तक सुरक्षित रहने में सक्षम है।

SHAKTI
PUMPING LIFE

चालू बंद करने हेतु दिशा निर्देश

1 सबसे पहले सोलर कंट्रोलर में सोलर की सप्लाय लगाएं और मोटर वायर को कंट्रोलर टर्मिनल में **RYB** सिक्वेंस में जोड़े।

2 DC Red वायर पॉजीटीव और DC Black वॉयर नेगेटिव है। कनेक्शन और चालू और बंद करने के लिये दक्ष इलेक्ट्रिशियन की आवश्यकता होगी। सबसे पहले हरे बटन को दबाएं जिससे पम्प चालू हो जाएगा।

3 यदि कंट्रोलर के डिस्प्ले पर OL1, LV1 ERR1 जैसे शब्द दिखाई दें तो लाल बटन को दबाकर पम्प बंद करें। उसके बाद हरा बटन को दबाकर फिर से चालू करें, यदि फिर वही शब्द दिखाई दें तब सर्विस सेंटर पर संपर्क करें या कंपनी के टोल फ्री नंबर **1800 103 5555** पर संपर्क करें।

4 पैनल की दिशा सदैव सूर्य की तरफ होना चाहिए।

चेतावनी

- शक्ति की सभी सोलर मोटर को सोलर द्वारा चलाने के हिसाब से डिज़ाइन किया गया है, अतः इसे किसी अन्य प्रयोजन में ना लें।
- इस संयंत्र को सीधे बिजली से न चलाऐं अन्यथा इसके जलने की संभावना बनी रहती है।
- इस संयंत्र को घरेलु उपकरणों को चलाने के अपयोग में न लें अन्यथा जान-माल को क्षति हो सकती है।
- पम्प को सुखा न चलाऐं. एवं समय -समय पर कनेक्शन को चेक करते रहें।

क्या करना है और क्या नहीं

1 पम्प के संचालन की विफलता पर सर्विस इंजीनियर को संपर्क करें।
2 पम्पसेट केवल योग्य कर्मियों द्वारा ही स्थापित और सर्विस करें।
3 सुरक्षा चिन्ह एवं निर्देश को नज़रअंदाज न करें, यह संचलान के लिये आवश्यक है।

4 संयंत्र के चलते समय उसके सुरक्षा भागों के सुरक्षा कवर को नहीं हटाएं।
5 मशीन का रुपांतरण या परिवर्तन केवल कंपनी के अधिकार क्षेत्र में है।
6 कंट्रोलर के बिना मोटर के चलाने की कोशिश न करें।
7 पम्प सिस्टम के अलावा कंट्रोलर को अन्य उद्देश्य के लिये उपयोग न करें।
8 धूप, बारिश आदि से कंट्रोलर को सुरक्षित रखें।
9 पम्प स्थापित करने से पूर्व मोटर रोटेशन की दिशा का परिक्षण करें ।
10 मानव गतिविधियों एवं पशुओं से सुरक्षित रखने की उचित व्यवस्था करें।
11 सोलर पैनल को किसी अन्य विद्युत उपकरणों से जोडने का प्रयत्न ना करें यह प्रणाली का हिस्सा नहीं है।
12 ऑटोट्रेकर प्लेट को निरंतर साफ करते रहें अन्यथा ऑटो ट्रेकर कार्य करना बंद कर देता है।
13 नियमित रुप से सोलर पैनल साफ किया जाना चाहिए अन्यथा पम्प ऑटो ट्रेकर बंद हो सकता है।
14 सोलर पैनल की सफाई का सबसे अनुकुल समय सुबह का होता है इस समय सोलर पैनल ठंडे होते है।

15. यह उपकरण ऐसे व्यक्तियों (बच्चों सहित) के उपयोग हेतु नहीं है जिनकी शारीरिक, संवेदी या मानसिक क्षमताएँ कम हों, या जिनके पास अनुभव और ज्ञान की कमी हो, जब तक कि वे किसी जिम्मेदार व्यक्ति की देखरेख में न हों या उस व्यक्ति द्वारा उन्हें उपकरण के सुरक्षित उपयोग के बारे में निर्देशित न किया गया हो। बच्चों की निगरानी की जानी चाहिए ताकि वे उपकरण के साथ न खेलें।

16. स्विमिंग पूल के क्लास ख पंप्स की इंस्टॉलेशन निर्देशों में यह उल्लेख होना चाहिए कि पंप को या तो आइसोलेटिंग ट्रांसफॉर्मर से या फिर रेजिडुअल करंट डिवाइस (RCD) (संचालन करंट ≤ 30mA) (IEC 60335-2-41) के माध्यम से सप्लाई किया जाए।

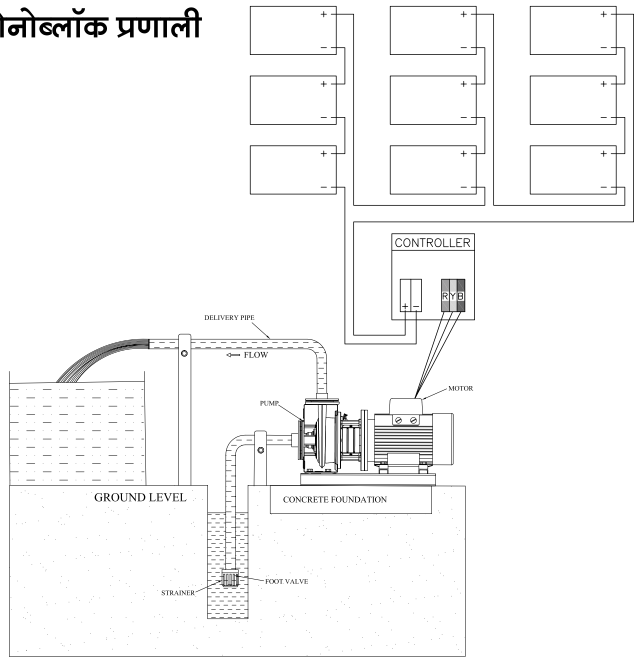
साफ की गई सोलर पैनल

SHAKTI
PUMPING LIFE

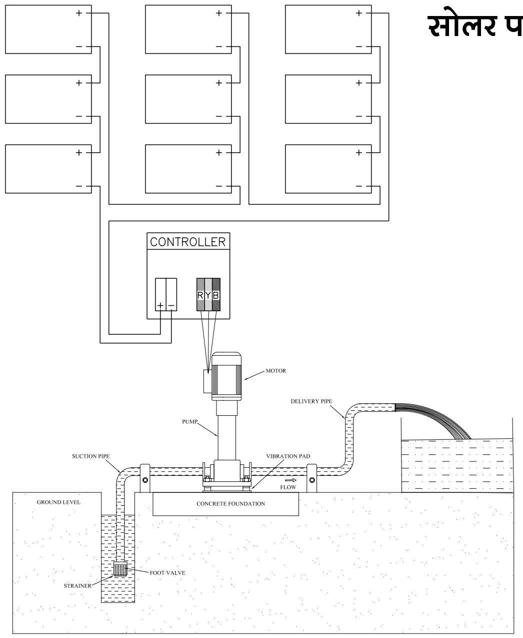
समस्या निवारण

दोष	कारण	उपाय
मोटर क्षमता से अधिक अधिभार	मोटर पैरामीटर सेटिंग अनुचित है	मोटर पैरामीटर रीसेट करे
	ग्रिड वोल्टेज बहुत कम है	ग्रिड वोल्टेज चेक करे
	लोड बहुत अधिक है	लोड स्थिति की जाँच करें
	चयनित कंट्रोलर पर बहुत लोड है	बड़े पॉवर वाले कंट्रोलर से बदले
कन्ट्रोलर क्षमता से अधिक अधिभार	मोटर पैरामीटर सेटिंग अनुचित है	मोटर पैरामीटर रीसेट करे
	ग्रिड वोल्टेज बहुत कम है	ग्रिड वोल्टेज चेक करे
	लोड बहुत अधिक है	लोड स्थिति की जाँच करें
	चयनित कंट्रोलर पर बहुत लोड है	बड़े पॉवर वाले कंट्रोलर से बदले
यह प्रणाली असामान्य	सिलेक्शन बहुत छोटा है	सिलेक्शन टाईम बढाए।
	मोड्युल क्षति	कान्टेक्ट टू वायरिंग लेमाउट की जॉच करे।
कन्ट्रोलर अति गर्म	तापमान बहुत अधिक है।	एटीम तापमान कन्ट्रोलर के जरूरत के हिसाब से कम करना है।
	एयर चैनल ब्लॉक करना है।	एयर चैनल साफ करे।
	फेन कनेक्शन पार्ट को ढिला होना अथवा फैन का क्षतिग्रस्त होना	जॉच और वायरिंग कनेक्शन सही करे अथवा नये फैन के द्वारा बदले।
	तापमान पहचान सर्किट का विफल होना	कम्पनी से सम्पर्क करे।
मोटर रोटेशन के पहचान मे गलती	मोटर ओर कंट्रोलर के बिच कैपेसिटेंस मे अन्तर	मोटर वायरिंग कनेक्शन की जांच करें
	मोटर पैरामीटर की सेटिंग मे अन्तर	नेमप्लेट के अनुसार पैरामीटर पुनः सेट करें
पंप का चालू ना होना	स्टार्टर डिवाइस दोषपूर्ण है	स्टार्टर डिवाइस की मरम्मत करे अथवा बदले
	वोल्टेज की अपूर्ति नही	वोल्टेज आपूर्ति स्रोत की जांच करें
	केबल दोषपूर्ण है	केबल की मरम्मत करे अथवा बदले
पंप चालू लेकिन पानी वितरित नही	डिस्चार्ज वाल्व का बन्द होना	वाल्व को खोले
	इनलेट स्ट्रेनर का चोक होना	पंप को बहर निकलकर स्ट्रेनर साफ करे
	पंप का खराब होना	पंप की मरम्मत करे अथवा बदले
पंप का क्षमता से कम पानी देना	गलत दिशा मे पंप का घूमना	वायरिंग कनेक्शन बदले
	डिस्चार्ज वाल्व का आंशिक रूप से बन्द होना	डिस्चार्ज वाल्व को जांच व साफ करे
	पाइपलाइन से पानी का रिसाव होना	पाइपलाइन जांच व मरम्मत करे
	पावर वोल्टेज का कम होना	इनपुट पावर को जॉच

सोलर पम्प मोनोब्लॉक प्रणाली



सोलर पम्प एससीआरआई प्रणाली



SHAKTI
PUMPING LIFE

वारंटी प्रमाणपत्र

प्रिय ग्राहक,

हमारा उत्पाद खरीदने के लिए बधाई,

शक्ति पंप्स (इंडिया) लिमिटेड पूर्ण स्टेनलेस स्टील से निर्मित सोलर पम्पस् सेट का निमार्ण एवं सोलर सिस्टम का सेल करती है एवं देश-विदेश में उनका विक्रय करती है। ग्राहको की सुविधा के लिये कंपनी अपने पम्प सेट एवं पूर्ण सोलर सिस्टम पर वॉरंटी की सुविधा प्रदान करती है । वॉरंटी ग्राहक को कंपनी / डीलर बिलिंग से 60 मीहने तक मान्य रहेगी। इस वॉरंटी के अंर्तगत किसी भी पार्ट में खराबी आने पर वो पार्ट वॉरंटी अवधि में फ्री ऑफ कास्ट में बदल कर दिया जाएगा और उसका कोई चार्ज ग्राहको से नही लिया जाएगा।

उपयोगकर्ता को वॉरंटी का लाभ उठाने के लिये बिल एवं वॉरंटी कार्ड प्रस्तुत करना अनिवार्य है। अगर उत्पाद की विफलता, गलत चयन, सिलिका (रेत) के कण, सुखी चलाने , गलत दुरुपयोग, उत्पाद में अनाधिकृत संशोधन, ग्राहक द्धारा अनुचित स्थापना, अनाधिकृत रखरखाव या मरम्मत से हुई है तो कोई भी वॉरंटी मान्य नहीं होगी।

वॉरंटी अवधि में उत्पाद में और उसके भागों को निकटतम सर्विस सेंटर पर ग्राहक को स्वंय के खर्च पर लाना और ले जाना होगा। वॉरंटी अवधि के भीतर पम्प या मोटर के खराब होने पर किसी भी प्रकार की अन्य क्षति को कॅवर नही किया जाएगा।
किसी भी प्रकार के वाद विवाद में न्याय क्षेत्र इन्दौर रहेगा।

ग्राहक का नाम ....

ग्राहक का फ़ोन ....

ग्राहक का पता ....

बिल संख्या .... बिल की तिथि...............................

मॉडल का नाम .... मॉडल क्रमांक.................................

डीलर का नाम .... डीलर का फ़ोन...............................

डीलर का पता ....

द्धारा स्वीकृत : जारी करने की तिथि

शक्ति सर्फेस पम्पस्
सचालन पुस्तिका

संस्थापन रिपोर्ट

ग्राहक का नाम ....

ग्राहक का पता ....

ग्राहक का फोन नं...

डीलर का नाम ....

डीलर का पता ....

डीलर का फोन नं. ....

पंप मॉडल ....

परियोजना/अनुप्रयोग ....

हेड मी. में :...

डिस्चार्ज एलपीएम :...

तरल :...

तापमान

:...

वोल्टेज :...

करंट :..

पैकिंग स्थिति...

टिप्पणियाँ

....

....

....

....

दिनांक :.........................

ग्राहक के हस्ताक्षर