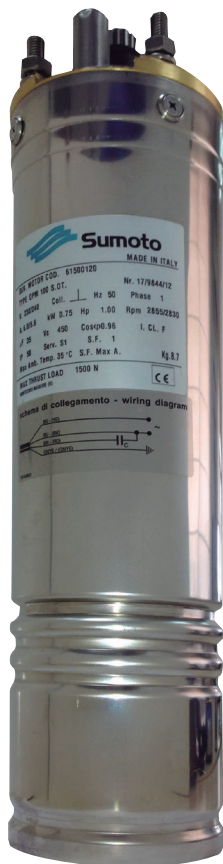


MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

PYD
ELECTROBOMBAS

MOTORES SUMERGIBLES 4"
BAÑO DE ACEITE

Serie
SUMOTO



entidad asociada a
cepreven

V1.0 C. 240909 M. 250128

Por favor, lea atentamente este manual antes del uso del equipo.
Please, read this manual carefully before using the equipment.



En PYD Electrobombas, deseamos expresar nuestro más sincero agradecimiento por su reciente adquisición de nuestro motor sumergible. Apreciamos profundamente la confianza depositada en nuestros productos y nos comprometemos a ofrecerle la más alta calidad y un servicio excepcional.

Confiamos en que este equipo cumplirá con todas sus expectativas y requerimientos. Si necesita asistencia adicional o tiene alguna consulta, no dude en ponerse en contacto con nuestro equipo de soporte técnico.

1. CONDICIONES DE GARANTÍA

Los productos suministrados por PROINDECSA S.L. están garantizados contra todo defecto de fabricación y materiales, durante un periodo máximo de 36 meses, desde la entrega del material.

Dicha garantía será concedida una vez que nuestros técnicos hayan revisado el material y comprende únicamente la reparación en el plazo más breve posible de cualquier defecto de funcionamiento o sustitución de piezas defectuosas, sin incluir consumibles ni piezas de desgaste, y en ningún caso se enviará material nuevo antes de la recepción y revisión del defectuoso, quedando en nuestra propiedad las piezas reemplazadas. Salvo aquellos productos marcados como garantía especial que se procederá a la sustitución por material nuevo en la mayoría de casos a criterio de PROINDECSA S.L.

Cualquier producto adquirido para su instalación como parte de cualquier otro producto o equipo fabricado por terceros y no destinado a uso doméstico, tendrá una garantía técnica de 12 meses a partir de la fecha de venta del producto. Podrá existir algún caso de garantía en el que la empresa, previo acuerdo con el proveedor, proceda a reponer el material nuevo y no a la sustitución de piezas, pero será exclusivamente decisión de la empresa.

No estarán comprendidos en la garantía ni en los productos clasificados como garantías sin preguntas los casos de fuerza mayor, incorrecto manejo, desgaste natural, alteración de la línea eléctrica, instalación o emplazamiento defectuoso, mala conservación, productos que haya sido objeto de negligencia, abuso, mal uso o empleo no conforme a las recomendaciones en nuestros manuales de instrucciones o cualquier otro defecto o trastorno no imputables a nuestras máquinas, así como falta de funcionamiento causado por material abrasivo, corrosión debido a condiciones agresivas o suministros impropios de voltaje.

Las siguientes condiciones invalidan los términos de la garantía:

- Daños eléctricos debido a la utilización de protecciones inadecuadas o no homologadas.
- Desgastes por arena.
- Daños causados por caída de rayos.
- Depósitos de arena o barro que indican que el material ha funcionado sumergido en los mismos.
- Daños físicos evidentes.

Respecto al material que no sea de nuestra fabricación, la garantía se limitará a la que nos sea concedida por el fabricante, y cesará toda nuestra responsabilidad, cuando en el material por nosotros suministrado se hubiesen colocado piezas ajenas a nuestra fabricación o se hubiese efectuado alguna modificación o reparación por personal no autorizado por la empresa.

Al limitarse nuestra garantía a la especificada no aceptamos otra responsabilidad que la contenida

en la misma sin que, por lo tanto, pueda el cliente exigir el pago de indemnización alguna bajo ningún concepto. Perderán todo efecto las garantías ofrecidas cuando el comprador no hubiese cumplido las condiciones de pago impuestas. De acuerdo con lo descrito, PROINDECSA, S.L., se considera exenta de cualquier responsabilidad por daños directos e indirectos (entiéndase gastos de manipulación, instalación, grúas, transportes, operarios, etcétera).

2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El motor SUMOTO 4" refrigerado por aceite es un motor eléctrico sumergible para bombas de pozo profundo. Con un diámetro de 4 pulgadas, se instala en pozos de este tamaño o mayores. Su sistema de refrigeración por aceite asegura la disipación del calor y protección de los componentes internos. Está diseñado para funcionar sumergido en agua, con protección contra la entrada de líquidos, e incluye un estator encapsulado para aislamiento eléctrico. Compatible con bombas sumergibles de 4 pulgadas, el motor SUMOTO 4" opera de forma continua y ofrece diferentes opciones de potencia para distintas aplicaciones.

3. INSPECCIÓN PRELIMINAR

- Inspeccionar visualmente la integridad del motor para detectar posibles daños debidos al transporte.
- Comprobar la potencia y el voltaje de acuerdo con la aplicación.
- Verificar manualmente que el eje pueda girar.
- Si el motor permanece almacenado durante más de un año, comprobar el nivel de lubricante: si es necesario rellenar el lubricante, contactar con nuestro departamento técnico.
- Comprobar la resistencia de aislamiento con un megóhmetro antes de la instalación: para un motor nuevo, la resistencia debe ser superior a 400 Mohm.

4. APLICACIÓN

El motor SUMOTO puede acoplarse con cualquier bomba sumergible de 4" que tenga las dimensiones de brida y junta según las normas NEMA.

El motor está diseñado para ser sumergido y es adecuado para las siguientes aplicaciones:

- suministro de agua desde pozos profundos;
- riego doméstico y agrícola;
- presurización de refuerzo.

¡Está estrictamente prohibido bombear líquidos explosivos o usar el motor en ambientes peligrosos!





5. LÍMITES DE APLICACIÓN

- Temperatura máxima del agua: 35 °C
- PH del agua: 5.8-8.6
- Máximo número de arranques por hora: 30
- Caudal mínimo de refrigeración: 0.08 m/s
- Profundidad máxima de inmersión: 150 m
- Tolerancia de voltaje: $\pm 10\%$
- Se permite el uso en posición vertical u horizontal.
- Si el motor se combina con un convertidor de frecuencia, contactar con el Departamento Técnico.
- Recuerde que, en caso de utilizar el motor en ambientes agresivos, cualquier anomalía o mal funcionamiento será responsabilidad del instalador.
- Si el motor es alimentado por un grupo electrógeno, se recomienda:
 - Encender el grupo electrógeno antes que el motor.
 - Apagar el motor antes que el grupo electrógeno.

6. INSTALACIÓN

- El motor 4" SUMOTO ha sido diseñado para funcionar solo sumergido.
- Se proporciona un cable: no dañe el motor al moverlo y no levante el motor por el cable.
- Después de montar la bomba, verifique que el eje pueda girar y aplique algo de grasa en la junta.
- Elija el cable conductor según la tabla en la página siguiente.
- En cuanto a la conexión, siga las instrucciones suministradas con el kit de empalme del cable.
- Fije el cable a la tubería de descarga para evitar daños.

Asegúrese de que el motor no toque el fondo del pozo. La arena puede dañar el diafragma, por lo que debe mantener el motor al menos a 1 metro por encima del fondo del pozo.



7. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- Conexión eléctrica: verifique los colores en la placa de características del motor.
- Se recomiendan fusibles y protecciones contra sobrecargas para garantizar la seguridad del motor. Para más información, contacte con el Departamento Técnico.
- Se recomienda el uso de un dispositivo interruptor diferencial de alta sensibilidad.
- Versión monofásica: utilice el panel de control proporcionado por Sumoto o elija un panel conforme a las especificaciones de Sumoto para garantizar el correcto funcionamiento del motor.

El motor debe estar conectado a tierra de acuerdo con la normativa local.



8. CABLE DE ALIMENTACIÓN

El cable debe ser adecuado para aplicaciones sumergibles. La siguiente tabla muestra las longitudes máximas de cable (expresadas en m) en función de la sección transversal. Estas dimensiones son válidas para una caída de tensión del 3% a una temperatura ambiente de 30°C.

MODELOS MONOFÁSICOS

MODELO MODEL MODÈLE	P ₁		SECCIÓN DEL CABLE DE BAJADA (mm ²)						
	kW	HP	4X1	4X1.5	4X2.5	4X4	4X6	4X10	4X16
MS4005	0,37	0,5	50	75	125	-	-	-	-
MS4007	0,55	0,75	38	57	95	152	-	-	-
MS4010	0,75	1,0	30	45	75	120	174	-	-
MS4015	1,1	1,5	22	33	53	85	127	210	-
MS4020	1,5	2,0	-	23	38	63	92	154	246
MS4030	2,2	3,0	-	-	28	45	67	112	180

MODELOS TRIFÁSICOS

MODELO MODEL MODÈLE	P ₁		SECCIÓN DEL CABLE DE BAJADA (mm ²)						
	kW	HP	4X1	4X1.5	4X2.5	4X4	4X6	4X10	4X16
MS4030	2,2	3,0	51	78	130	207	310	516	-
MS4040	3,0	4,0	41	62	104	167	250	416	-
MS4055	4,0	5,5	31	46	77	124	186	310	496
MS4075	5,5	7,5	-	33	56	90	135	225	360
MS4100	7,5	10	-	-	-	66	100	165	270



9. CAUSAS DE POSIBLES DAÑOS O MALFUNCIONAMIENTO

9.1 EL MOTOR NO ARRANCA:

- Falta tensión
 - Tensión de alimentación demasiado baja
 - Cable no conectado o dañado
 - Caída desmedida de tensión en fase de arranque
 - Fusibles quemados
 - Interruptor magnetotérmico no calibrado
 - Alimentación a 2 fases (motor trifásico)
 - Condensador incorrecto (motor monofásico)
 - Intervención de la sonda de nivel
 - Profundidad excesiva de trabajo
 - Impulsor bloqueado
 - Estator dañado:
- Sobrecarga
-Descarga por rayo o sobretensión
-Sobrecrecimiento

9.2 MOTOR A TIERRA:

- Cable/pin a tierra
 - Empalme a tierra
 - O-ring desplazado o cortado
 - Entrada de agua a través
- de la membrana de compensación
-del cable de alimentación

9.3 LA BOMBA NO SE DETIENE:

- Sonda de nivel defectuosa
- Pérdidas en el sistema

9.4 GIRA LENTAMENTE:

- Inversión de las conexiones en la caja (motor monofásico)
- Conexiones incorrectas en el motor trifásico

9.5 ARRANQUES Y PAROS CONTINUOS:

- Presostatos/sonda de nivel dañados
- Bomba sobredimensionada
- Temperatura excesiva del líquido
- Consumos excesivos
- Pérdidas en el sistema

9.6 CONSUMOS EXCESIVOS:

- Tensión no correcta
- Condensador incorrecto
- Bobinado defectuoso
- Alimentación a 2 fases en vez de 3 (motor trifásico)
- Carga excesiva:
 - Bomba de potencia incorrecta
 - Bomba defectuosa
 - Cojinetes dañados
 - Temperatura excesiva del líquido
 - Nº excesivo de arranques

10. PRECAUCIONES

- Durante el transporte y desembalaje, se debe tener cuidado para evitar golpear el motor.
- Compruebe que el cable de alimentación no se haya dañado.
- No utilice el cable de alimentación para manipular el motor.
- La potencia nominal del motor es adecuada para la aplicación requerida.
- El voltaje y la frecuencia de la fuente de alimentación deben coincidir con las especificaciones indicadas en la placa de características del motor.
- No desenrosque el tapón de llenado, no es necesario rellenar el refrigerante en este tipo de motor.
- Limpie el pozo antes de la instalación del conjunto motor-bomba.

11. DIAGRAMA DE LA CONEXIÓN ELÉCTRICA

A continuación, se puede observar el diagrama de conexión eléctrica de los motores SUMOTO trifásicos y monofásicos.

Destacamos que las conexiones deben ser realizadas por personal cualificado y con experiencia.

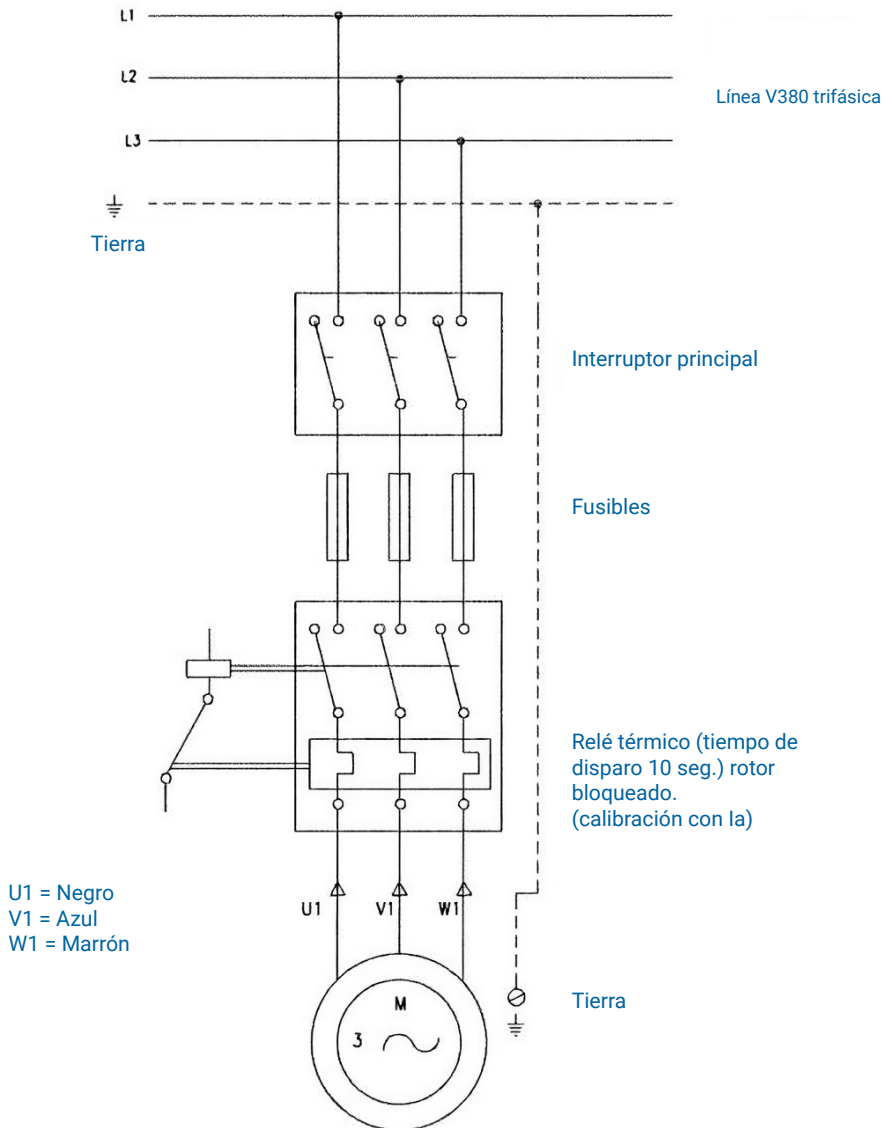
Es muy importante realizar la conexión a tierra del motor eléctrico conforme a las normas vigentes.

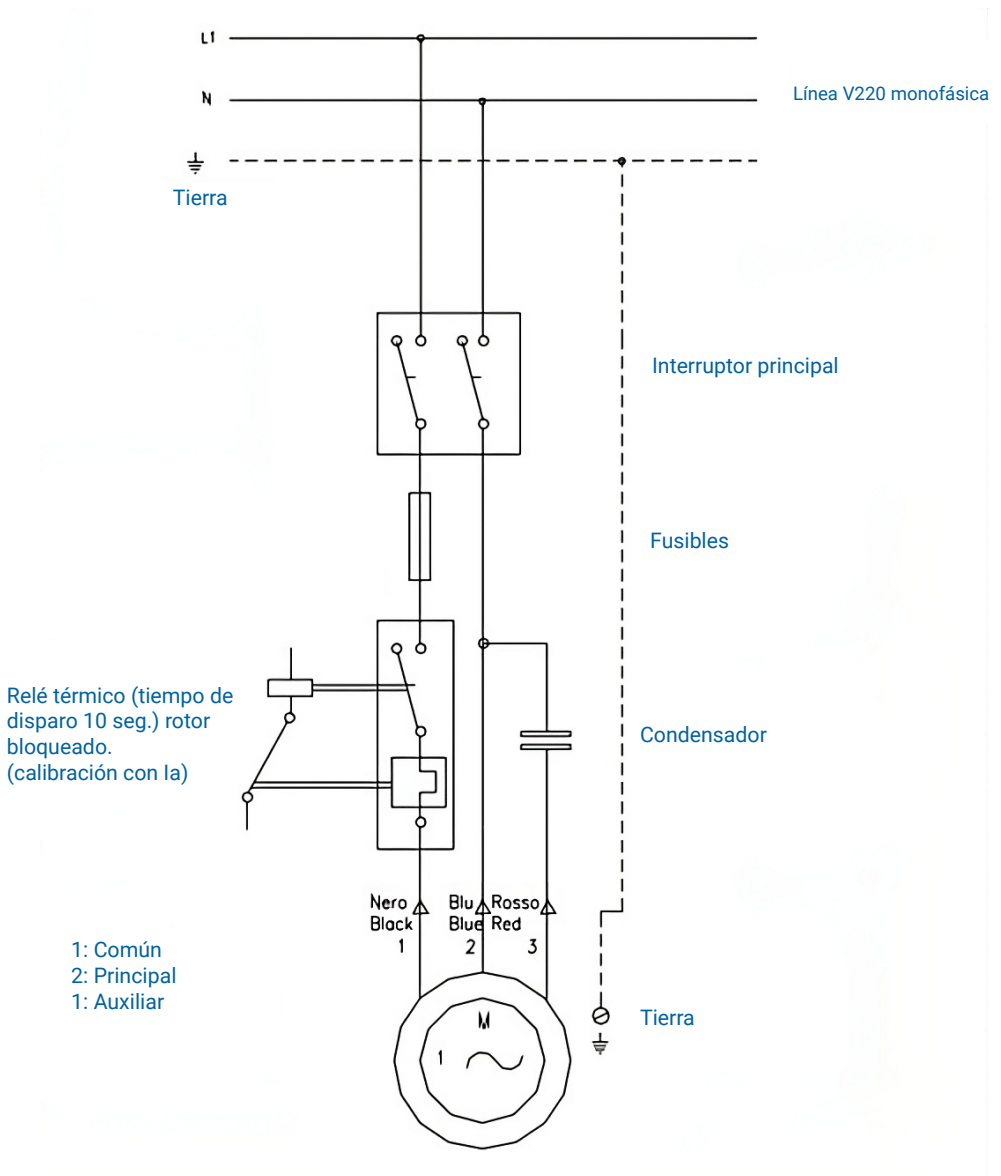
Preste atención a las siguientes etiquetas de los cables y realice la misma secuencia en la regleta de terminales del cuadro de control:

U1 = Negro

V1 = Azul

W1 = Rojo







At PYD Pumps, we would like to express our sincere thanks for your recent purchase of our motor. We deeply appreciate your confidence in our products and are committed to providing you with the highest quality and exceptional service.

We are confident that this equipment will meet all your expectations and requirements. If you need further assistance or have any questions, please do not hesitate to contact our technical support team.

1. GUARANTEE CONDITIONS

The products supplied by PROINDECSA S.L. are guaranteed against all manufacturing and material defects for a maximum period of 36 months from the delivery of the material.

This warranty will be granted once our technicians have reviewed the material and only includes the repair in the shortest possible time of any malfunction or replacement of defective parts, not including consumables or wear parts, and in any case new material will be sent before the receipt and review of the defective one, remaining in our property the replaced parts. Except for those products marked as special guarantee that will be replaced by new material in most cases at the discretion of PROINDECSA S.L.

Any product purchased for installation as part of any other product or equipment manufactured by third parties and not intended for domestic use, shall have a technical guarantee of 12 months from the date of sale of the product. There may be some cases of warranty in which the company, after agreement with the supplier, proceeds to replace new material and not to replace parts, but this will be exclusively the company's decision. Cases of force majeure, incorrect handling, natural wear and tear, alteration of the electrical line, defective installation or location, poor maintenance, products that have been subject to negligence, abuse, misuse or use not in accordance with the recommendations in our instruction manuals or any other defect or disorder not attributable to our machines, as well as malfunction caused by abrasive material, corrosion due to aggressive conditions or improper voltage supplies, are not included in the warranty or in the products classified as warranties without questions.

The following conditions invalidate the terms of the warranty:

- Electrical damage due to the use of inadequate or non-approved protection.
- Damage caused by sand.
- Damage caused by lightning strikes.
- Deposits of sand or mud indicating that the equipment has been submerged in them.
- Obvious physical damage.

With regard to material not manufactured by us, the guarantee shall be limited to that granted to us by the manufacturer, and our liability shall cease if parts not manufactured by us have been fitted to the material supplied by us or if any modification or repair has been carried out by personnel not authorised by the company.

As our guarantee is limited to the guarantee specified, we accept no liability other than that contained therein without the customer being able to claim any compensation whatsoever. The guarantees offered will lose all effect when the buyer has not fulfilled the payment conditions imposed. In accordance

with the above, PROINDECSA, S.L., is considered exempt from any responsibility for direct and indirect damages (including handling, installation, cranes, transport, workers, etc.).

2. PRODUCT DESCRIPTION

The SUMOTO 4" oil-cooled motor is a submersible electric motor for deep well pumps. With a 4-inch diameter, it is installed in wells of this size or larger. Its oil cooling system ensures heat dissipation and protection of internal components. Designed to operate submerged in water, it features liquid ingress protection and an encapsulated stator for electrical insulation. Compatible with 4-inch submersible pumps, the SUMOTO 4" motor operates continuously and offers various power options for different applications.

3. PRELIMINARY INSPECTION

- Visually inspect the integrity of the motor for any possible damage due to transportation.
- Check the power and voltage according to the application.
- Manually verify that the shaft can rotate.
- If the motor remains in storage for more than a year, check the lubricant level: if lubricant refilling is necessary, contact our technical department.
- Check the insulation resistance with a megohmmeter before installation: for a new motor, the resistance should be higher than 400 MΩ.

4. APLICATION

The SUMOTO motor can be coupled with any 4" submersible pump that has flange and gasket dimensions according to NEMA standards.

The motor is designed to be submerged and is suitable for the following applications:

- Water supply from deep wells;
- Domestic and agricultural irrigation;
- Booster pressurization.

It is strictly forbidden to pump explosive liquids or use the motor in hazardous environments!





5. APPLICATION LIMITS

- Maximum water temperature: 35°C
- Water pH: 5.8-8.6
- Maximum number of starts per hour: 30
- Minimum cooling flow rate: 0.08 m/s
- Maximum immersion depth: 150 m
- Voltage tolerance: $\pm 10\%$
- Use in vertical or horizontal position is allowed.
- If the motor is combined with a frequency converter, contact the Technical Department. Remember that if the motor is used in aggressive environments, any anomaly or malfunction will be the responsibility of the installer.
- If the motor is powered by a generator, it is recommended to:
 - Start the generator before the motor.
 - Turn off the motor before the generator.

6. INSTALLATION

- The 4" SUMOTO motor has been designed to operate only when submerged.
- A cable is provided: do not damage the motor when moving it and do not lift the motor by the cable.
- After installing the pump, check that the shaft can rotate and apply some grease to the seal.
- Choose the power cable according to the table on the next page.
- For the connection, follow the instructions provided with the cable splice kit.
- Secure the cable to the discharge pipe to avoid damage.

Make sure the motor does not touch the bottom of the well. Sand can damage the diaphragm, so the motor should be kept at least 1 meter above the bottom of the well.



7. ELECTRICAL INSTALLATION

- Electrical connection: check the colors on the motor's nameplate.
- Fuses and overload protection are recommended to ensure the safety of the motor. For more information, contact the Technical Department.
- It is recommended to use a high-sensitivity residual current device.
- Single-phase version: use the control panel provided by Sumoto or choose a panel that complies with Sumoto's specifications to ensure proper motor operation.

The motor must be grounded according to local regulations.



8. POWER CABLE

The cable must be suitable for submersible applications. The following table shows the maximum cable lengths (expressed in meters) based on the cross-sectional area. These dimensions are valid for a voltage drop of 3% at an ambient temperature of 30°C.

SINGLE-PHASE MODELS

MODELO MODEL MODÈLE	P ₁		DOWNCABLE SECTION (mm ²)						
	kW	HP	4X1	4X1.5	4X2.5	4X4	4X6	4X10	4X16
MS4005	0,37	0,5	50	75	125	-	-	-	-
MS4007	0,55	0,75	38	57	95	152	-	-	-
MS4010	0,75	1,0	30	45	75	120	174	-	-
MS4015	1,1	1,5	22	33	53	85	127	210	-
MS4020	1,5	2,0	-	23	38	63	92	154	246
MS4030	2,2	3,0	-	-	28	45	67	112	180

THREE-PHASE MODELS

MODELO MODEL MODÈLE	P ₁		DOWNCABLE SECTION (mm ²)						
	kW	HP	4X1	4X1.5	4X2.5	4X4	4X6	4X10	4X16
MS4030	2,2	3,0	51	78	130	207	310	516	-
MS4040	3,0	4,0	41	62	104	167	250	416	-
MS4055	4,0	5,5	31	46	77	124	186	310	496
MS4075	5,5	7,5	-	33	56	90	135	225	360
MS4100	7,5	10	-	-	-	66	100	165	270



9. CAUSES OF POSSIBLE DAMAGE OR MALFUNCTION

9.1 THE MOTOR DOES NOT START:

- Lack of voltage
 - Supply voltage too low
 - Cable not connected or damaged
 - Excessive voltage drop during startup
 - Blown fuses
 - Thermal magnetic switch not calibrated
 - Power supply on 2 phases (three-phase motor)
 - Incorrect capacitor (single-phase motor)
 - Intervention of the level probe
 - Excessive working depth
 - Blocked impeller
 - Damaged stator:
- Overload
-Lightning strike or overvoltage
-Overgrowth

9.2 GROUND MOTOR:

- Ground cable/pin
- Ground connection
- Displaced or cut O-ring
- Water entry through
-the compensation membrane
-the power cable

9.3 THE PUMP DOES NOT STOP:

- Faulty level probe
- Losses in the system

9.4 TURNS SLOWLY:

- Reversed connections in the box (single-phase motor)
- Incorrect connections in the three-phase motor

9.5 CONTINUOUS STARTS AND STOPS:

- Damaged pressure switches/level probe
- Oversized pump
- Excessive liquid temperature
- Excessive power consumption
- Losses in the system

9.6 EXCESSIVE POWER CONSUMPTION:

- Incorrect voltage
 - Incorrect capacitor
 - Defective winding
 - Power supply on 2 phases instead of 3 (three-phase motor)
 - Excessive load:
- Incorrect pump power
-Defective pump
-Damaged bearings
-Excessive liquid temperature
-Excessive number of starts

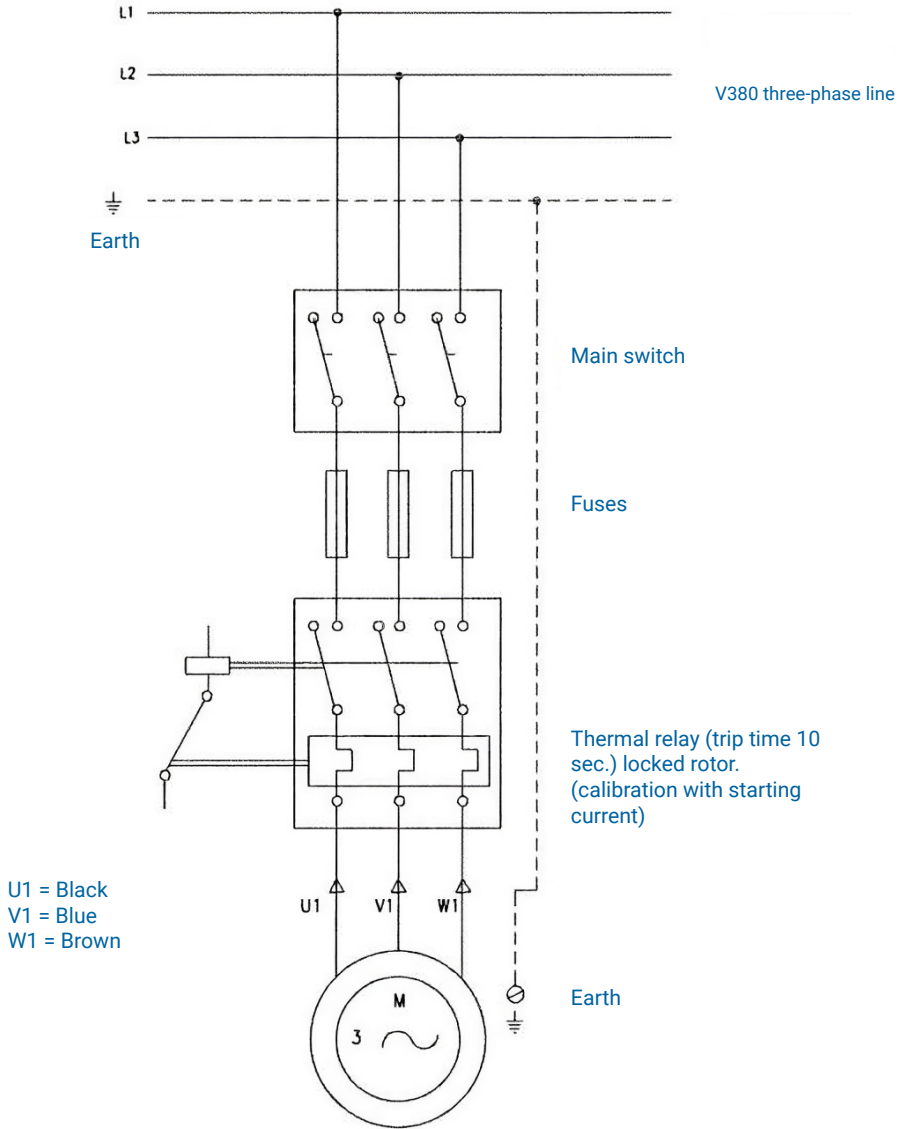
10. PRECAUTIONS

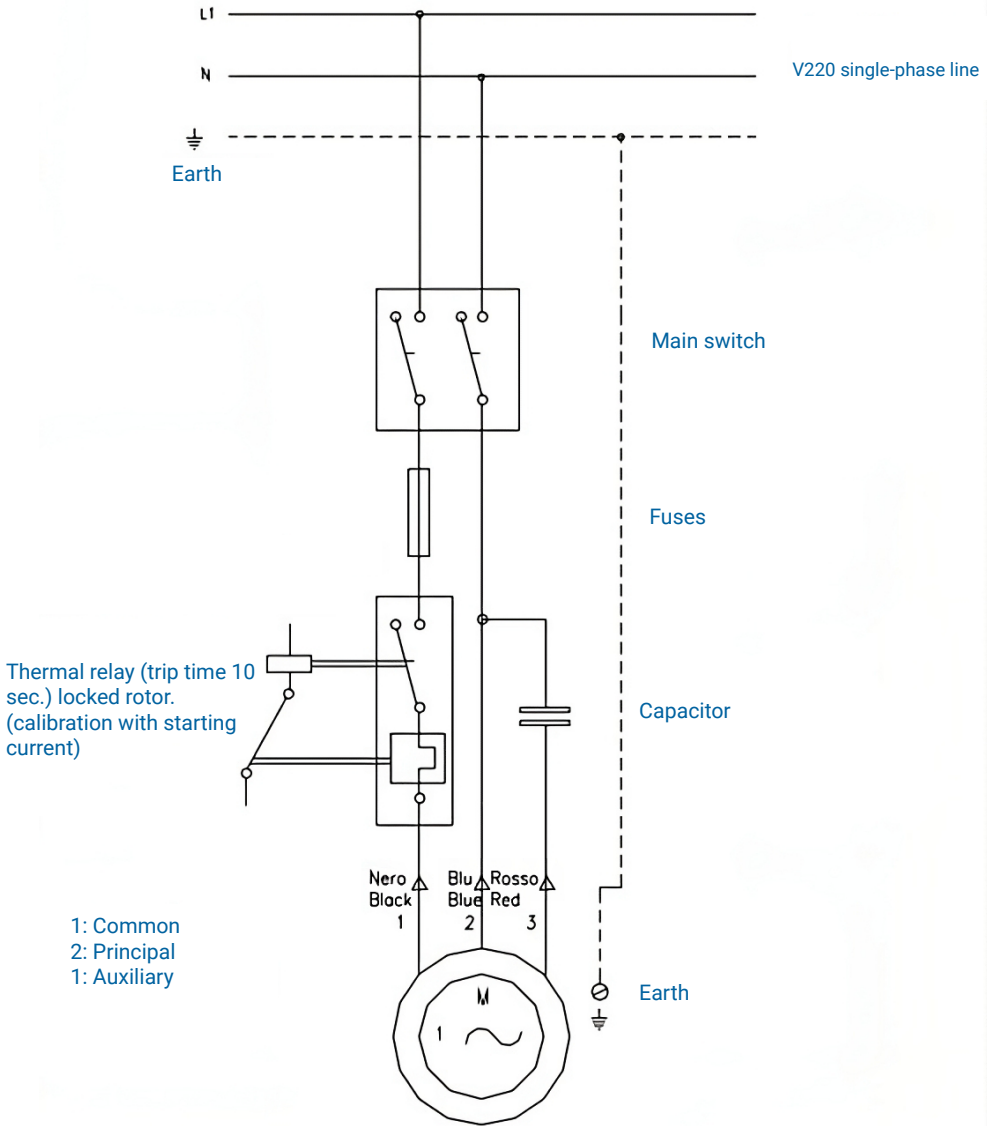
- During transportation and unboxing, care should be taken to avoid hitting the motor.
- Check that the power cable has not been damaged.
- Do not use the power cable to handle the motor.
- The motor's rated power is suitable for the required application.
- The voltage and frequency of the power supply must match the specifications indicated on the motor's nameplate.
- Do not unscrew the filling plug; it is not necessary to refill the coolant in this type of motor.
- Clean the well before installing the motor-pump assembly.

11. ELECTRICAL CONNECTION DIAGRAM

Below is the electrical connection diagram for SUMOTO three-phase and single-phase motors. We emphasize that the connections must be made by qualified and experienced personnel. It is very important to ground the electric motor according to current regulations. Pay attention to the following cable labels and ensure the same sequence on the terminal block of the control panel:

U1 = Black
V1 = Blue
W1 = Red







PYD Electrobombas tient à vous remercier sincèrement pour votre achat récent de notre pompe soufflante. Nous apprécions grandement la confiance que vous accordez à nos produits et nous nous engageons à vous fournir la meilleure qualité et un service exceptionnel.

Nous sommes convaincus que cet équipement répondra à toutes vos attentes et exigences. Si vous avez besoin d'une assistance supplémentaire ou si vous avez des questions, n'hésitez pas à contacter notre équipe d'assistance technique.

1. CONDITIONS DE GARANTIE

Les produits fournis par PROINDECSA S.L. sont garantis contre tout défaut de fabrication et de matériel pendant une période maximale de 36 mois à compter de la livraison du matériel.

Cette garantie sera accordée une fois que nos techniciens auront examiné le matériel et comprendra uniquement la réparation dans les plus brefs délais de tout dysfonctionnement ou le remplacement des pièces défectueuses, à l'exclusion des consommables ou des pièces d'usure, et dans tous les cas, le nouveau matériel sera envoyé avant la réception et l'examen du matériel défectueux, les pièces remplacées restant en notre propriété. Sauf pour les produits marqués comme garantie spéciale qui seront remplacés par du matériel neuf dans la plupart des cas à la discrétion de PROINDECSA S.L.

Tout produit acheté pour être intégré à un autre produit ou équipement fabriqué par des tiers et non destiné à un usage domestique bénéficie d'une garantie technique de 12 mois à compter de la date de vente du produit. Dans certains cas de garantie, l'entreprise, après accord avec le fournisseur, procède au remplacement du nouveau matériel et non à celui des pièces, mais la décision appartient exclusivement à l'entreprise.

Les cas de force majeure, de mauvaise manipulation, d'usure naturelle, de perturbation des lignes électriques, d'installation ou d'emplacement défectueux, de mauvais entretien, de produits ayant fait l'objet d'une négligence, d'un abus, d'une mauvaise utilisation ou d'une utilisation non conforme aux recommandations de nos manuels d'utilisation ou de tout autre défaut ou désordre non imputable à nos machines, ainsi que les dysfonctionnements causés par des matériaux abrasifs, la corrosion due à des conditions agressives ou des alimentations en tension inadéquates, ne sont pas couverts par la garantie ou les produits classés en garantie sans questions.

Les conditions suivantes invalident les termes de la garantie:

- Dommages électriques dus à l'utilisation d'une protection inadéquate ou non approuvée.
- Dommages causés par le sable.
- Dommages causés par la foudre.
- Dépôts de sable ou de boue indiquant que l'équipement a été immergé.
- Dommages physiques évidents.

En ce qui concerne le matériel non fabriqué par nous, la garantie est limitée à celle qui nous est accordée par le fabricant et notre responsabilité cesse si des pièces non fabriquées par nous ont été montées sur le matériel fourni par nous ou si toute modification ou réparation a été effectuée par du personnel non autorisé par la société.

Notre garantie étant limitée à la garantie spécifiée, nous n'acceptons aucune responsabilité autre que

celle contenue dans celle-ci sans que le client puisse prétendre à une quelconque indemnisation. Les garanties offertes perdent tout effet lorsque l'acheteur n'a pas rempli les conditions de paiement imposées. Conformément à ce qui précède, PROINDECSA, S.L., est considérée comme exempte de toute responsabilité pour les dommages directs et indirects (y compris la manutention, l'installation, les grues, le transport, les travailleurs, etc.)

2. DESCRIPTION DU PRODUIT

Le moteur SUMOTO 4" refroidi par huile est un moteur électrique submersible pour pompes de puits profonds. Avec un diamètre de 4 pouces, il est installé dans des puits de cette taille ou plus grands. Son système de refroidissement par huile assure la dissipation de la chaleur et la protection des composants internes. Conçu pour fonctionner immergé dans l'eau, il offre une protection contre l'entrée de liquide et un stator encapsulé pour l'isolation électrique. Compatible avec des pompes submersibles de 4 pouces, le moteur SUMOTO 4" fonctionne en continu et offre diverses options de puissance pour différentes applications.

3. INSPECTION PRÉLIMINAIRE

- Inspectez visuellement l'intégrité du moteur pour détecter tout dommage possible dû au transport.
- Vérifiez la puissance et la tension en fonction de l'application.
- Vérifiez manuellement que l'arbre peut tourner.
- Si le moteur reste en stockage pendant plus d'un an, vérifiez le niveau de lubrifiant : si un rajout de lubrifiant est nécessaire, contactez notre département technique.
- Vérifiez la résistance d'isolation avec un mégohmmètre avant l'installation : pour un moteur neuf, la résistance doit être supérieure à 400 MΩ.

4. APPLICATION

Le moteur SUMOTO peut être couplé avec toute pompe submersible de 4" ayant des dimensions de bride et de joint conformes aux normes NEMA.

Le moteur est conçu pour être immergé et convient aux applications suivantes :

- Alimentation en eau depuis des puits profonds ;
- Irrigation domestique et agricole ;
- Pressurisation de renforcement.

Il est strictement interdit de pomper des liquides explosifs ou d'utiliser le moteur dans des environnements dangereux !



5. LIMITES D'APPLICATION

- Température maximale de l'eau : 35°C
- pH de l'eau : 5.8-8.6
- Nombre maximal de démarrages par heure : 30
- Débit minimal de refroidissement : 0,08 m/s
- Profondeur maximale d'immersion : 150 m
- Tolérance de tension : $\pm 10\%$
- L'utilisation en position verticale ou horizontale est autorisée.
- Si le moteur est combiné avec un convertisseur de fréquence, contactez le Département Technique. N'oubliez pas que si le moteur est utilisé dans des environnements agressifs, toute anomalie ou dysfonctionnement sera de la responsabilité de l'installateur.
- Si le moteur est alimenté par un générateur, il est recommandé de :
 - Démarrer le générateur avant le moteur.
 - Éteindre le moteur avant le générateur.

6. INSTALLATION

- Le moteur SUMOTO de 4" a été conçu pour fonctionner uniquement lorsqu'il est immergé.
- Un câble est fourni : ne pas endommager le moteur lors de son déplacement et ne pas soulever le moteur par le câble.
- Après avoir installé la pompe, vérifiez que l'arbre peut tourner et appliquez de la graisse sur le joint.
- Choisissez le câble d'alimentation selon le tableau de la page suivante.
- Pour le raccordement, suivez les instructions fournies avec le kit de raccordement de câbles.
- Fixez le câble à la conduite de refoulement pour éviter tout dommage.

Make sure the motor does not touch the bottom of the well. Sand can damage the diaphragm, so the motor should be kept at least 1 meter above the bottom of the well.



7. INSTALLATION ÉLECTRIQUE

- Connexion électrique : vérifiez les couleurs sur la plaque signalétique du moteur.
- Des fusibles et une protection contre les surcharges sont recommandés pour garantir la sécurité du moteur. Pour plus d'informations, contactez le département technique.
- Il est recommandé d'utiliser un dispositif de protection différentielle à haute sensibilité.
- Version monophasée : utilisez le panneau de contrôle fourni par Sumoto ou choisissez un panneau conforme aux spécifications de Sumoto pour garantir un bon fonctionnement du moteur.

Le moteur doit être mis à la terre conformément aux réglementations locales.



8. CÂBLE D'ALIMENTATION

Le câble doit être adapté aux applications submersibles. Le tableau suivant montre les longueurs maximales de câble (exprimées en mètres) en fonction de la section transversale. Ces dimensions sont valables pour une chute de tension de 3 % à une température ambiante de 30°C.

MODÈLES MONOPHASÉS

MODELO MODEL MODÈLE	P ₁		SECTION DU CÂBLE DE DESCENTE (mm ²)						
	kW	HP	4X1	4X1.5	4X2.5	4X4	4X6	4X10	4X16
MS4005	0,37	0,5	50	75	125	-	-	-	-
MS4007	0,55	0,75	38	57	95	152	-	-	-
MS4010	0,75	1,0	30	45	75	120	174	-	-
MS4015	1,1	1,5	22	33	53	85	127	210	-
MS4020	1,5	2,0	-	23	38	63	92	154	246
MS4030	2,2	3,0	-	-	28	45	67	112	180

MODÈLES TRIPHASÉS

MODELO MODEL MODÈLE	P ₁		SECTION DU CÂBLE DE DESCENTE (mm ²)						
	kW	HP	4X1	4X1.5	4X2.5	4X4	4X6	4X10	4X16
MS4030	2,2	3,0	51	78	130	207	310	516	-
MS4040	3,0	4,0	41	62	104	167	250	416	-
MS4055	4,0	5,5	31	46	77	124	186	310	496
MS4075	5,5	7,5	-	33	56	90	135	225	360
MS4100	7,5	10	-	-	-	66	100	165	270



9. CAUSES DE DOMMAGES OU DE DYSFONCTIONNEMENTS POSSIBLES

9.1 LE MOTEUR NE DÉMARRE PAS:

- Manque de tension
 - Tension d'alimentation trop basse
 - Câble non connecté ou endommagé
 - Chute de tension excessive lors du démarrage
 - Fusibles grillés
 - Disjoncteur thermomagnétique non calibré
 - Alimentation sur 2 phases (moteur triphasé)
 - Condensateur incorrect (moteur monophasé)
 - Intervention de la sonde de niveau
 - Profondeur de travail excessive
 - Turbine bloquée
 - Stator endommagé
- Surcharge
-Foudre ou surtension
-Croissance excessive

9.2 MISE À LA TERRE DU MOTEUR :

- Câble/broche de mise à la terre
 - Connexion à la terre
 - O-ring déplacé ou coupé
 - Entrée d'eau par
- la membrane de compensation
-le câble d'alimentation

9.3 LA POMPE NE S'ARRÊTE PAS:

- Sonde de niveau défectueuse
- Pertes dans le système

9.4 TOURNE LENTEMENT:

- Connexions inversées dans le boîtier (moteur monophasé)
- Connexions incorrectes dans le moteur triphasé

9.5 DÉMARRAGES ET ARRÊTS

CONTINUS :

- Interrupteurs de pression/sonde de niveau endommagés
- Pompe surdimensionnée
- Température du liquide excessive
- Consommation d'énergie excessive
- Pertes dans le système

9.6 CONSOMMATION D'ÉNERGIE

EXCESSIVE:

- Tension incorrecte
 - Condensateur incorrect
 - Enroulement défectueux
 - Alimentation sur 2 phases au lieu de 3 (moteur triphasé)
 - Charge excessive:
- Puissance de la pompe incorrecte
-Pompe défectueuse
-Roulements endommagés
-Température du liquide excessive
-Nombre excessif de démarrages

10. PRÉCAUTIONS

- Lors du transport et du déballage, il convient de veiller à ne pas heurter le moteur.
- Vérifiez que le câble d'alimentation n'a pas été endommagé.
- Ne pas utiliser le câble d'alimentation pour manipuler le moteur.
- La puissance nominale du moteur est adaptée à l'application requise.
- La tension et la fréquence de l'alimentation doivent correspondre aux spécifications indiquées sur la plaque signalétique du moteur.
- Ne pas dévisser le bouchon de remplissage ; il n'est pas nécessaire de recharger le liquide de refroidissement dans ce type de moteur.
- Nettoyez le puits avant d'installer l'ensemble moteur-pompe.

11. DIAGRAMME DE CONNEXION ÉLECTRIQUE

Ci-dessous se trouve le diagramme de connexion électrique pour les moteurs triphasés et monophasés SUMOTO. Nous insistons sur le fait que les connexions doivent être réalisées par du personnel qualifié et expérimenté. Il est très important de mettre le moteur électrique à la terre conformément aux réglementations en vigueur. Faites attention aux étiquettes des câbles suivantes et assurez-vous de respecter la même séquence sur le bornier du panneau de contrôle :

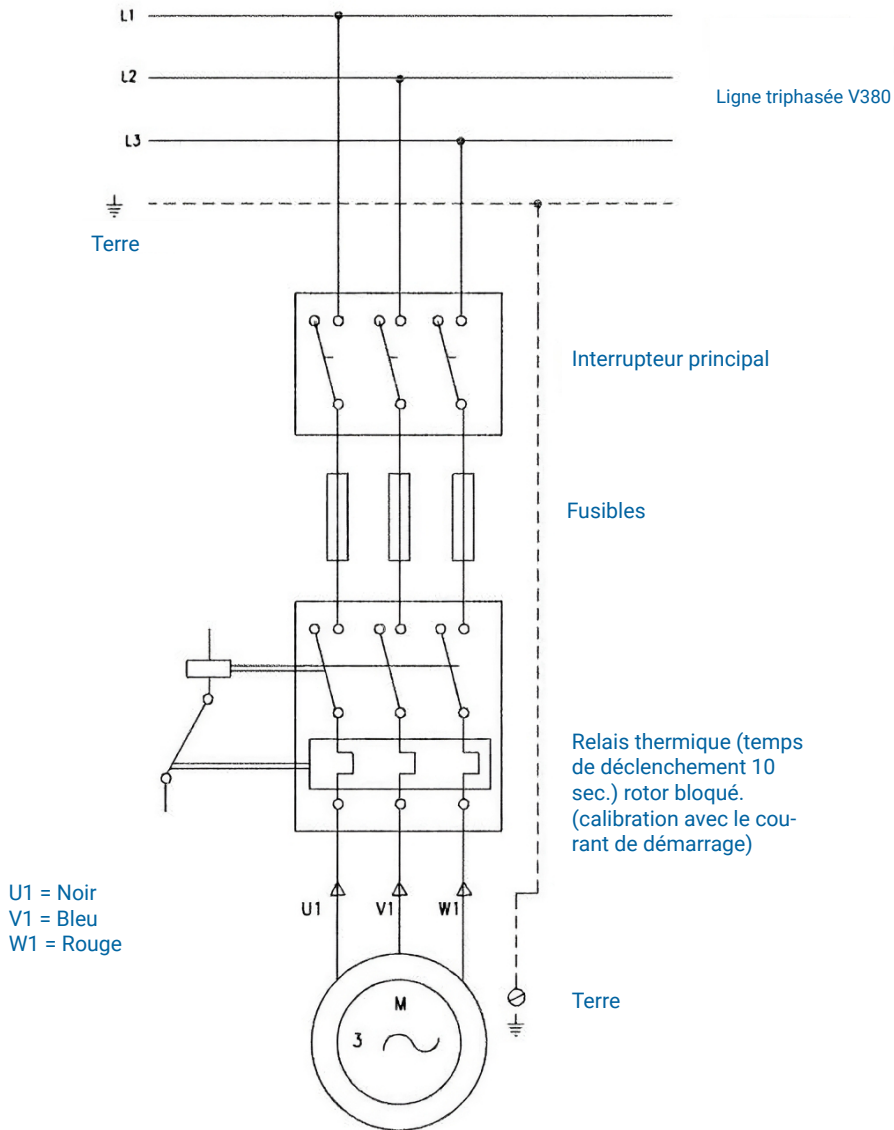
U1 = Noir

V1 = Bleu

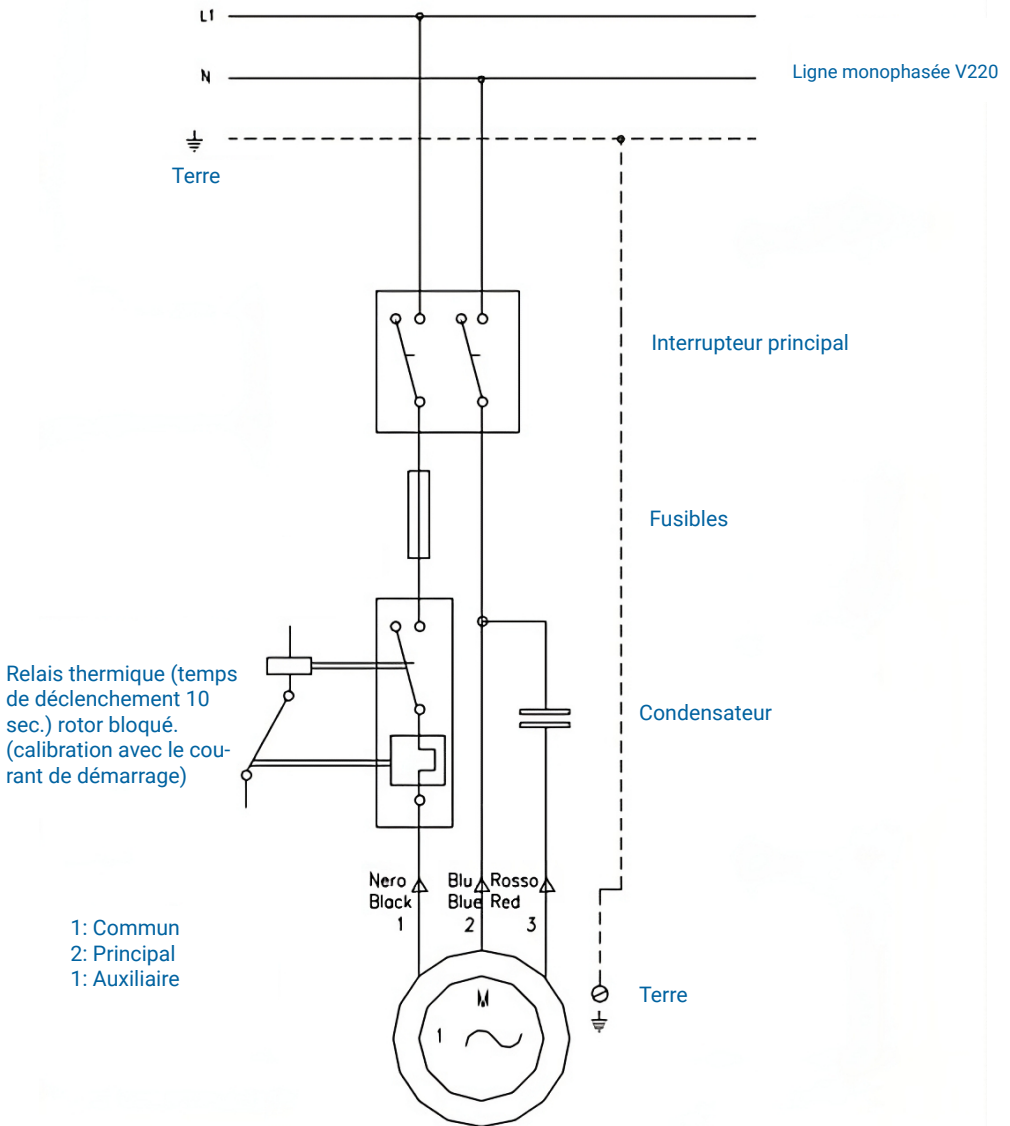
W1 = Rouge



INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET MAINTENANCE MOTEUR SUBMERSIBLE 4" SUMOTO



INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET MAINTENANCE MOTEUR SUBMERSIBLE 4" SUMOTO





DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DECLARATION OF CONFORMITY

DESCRIPCIÓN DESCRIPTION

Motor sumergible para cuerpo hidráulico de 4"
Submersible motor for 4-inch hydraulic body

MODELOS MODELS

SERIE MOTOR 4" BAÑO EN ACEITE/ AGUA

DECLARA DECLARES

DECLARA, bajo su única responsabilidad, que los productos arriba indicados se hallan en conformidad con las siguientes Directivas Europeas: DECLARES, under its own responsibility, that the products above mentioned comply with the following European Directives:

Estándares referidos a: Standards referred to:

- Directiva de Máquinas: Machine Directive: 2006/42/CE
- Directiva de Baja Tensión: Low Voltage Directive: 2014/35/UE
- Normativa Directiva: RoHS II: 2011/65 / CE

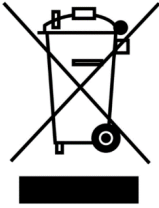
Y las siguientes Normas Técnicas Armonizadas: And the following Harmonized Technical Standards:

EN 60034-1: 2011-03; EN 60204-1:2006

FIRMA: Ángel Hernández

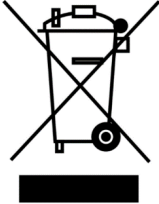
CARGO: Director General





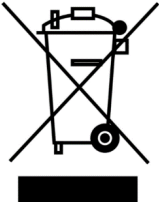
Si en algún momento en el futuro necesita desechar este producto o cualquier parte de este producto, tenga en cuenta que los productos eléctricos, baterías o cables, no deben desecharse junto con la basura doméstica. Recicle donde existan instalaciones adecuadas para ello, consulte con su autoridad local para obtener consejos de reciclaje.

El abandono o la eliminación incontrolada de residuos puede causar daños al medio ambiente y a la salud humana. Por lo que, al reciclar este producto de manera responsable, contribuye a la preservación de los recursos naturales y a la protección de la salud humana.



If at any time in the future you should need to dispose of this product or any part of this product, please note that waste electrical products, batteries or cables should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist, please check with your local authority for recycling advice.

The abandonment or uncontrolled disposal of waste can cause harm to environment and human health. So, by recycling this product in a responsible manner, you contribute to the preservation of natural resources and to the protection of human health.



Si, à un moment donné, vous devez vous débarrasser de ce produit ou d'une partie de ce produit, veuillez noter que les déchets de produits électriques, de batteries ou de câbles ne doivent pas être jetés dans la poubelle domestique. Veuillez recycler dans les installations existantes adéquates pour cela, veuillez vérifier avec votre autorité locale pour obtenir des conseils de recyclage.

L'abandon ou l'élimination incontrôlée des déchets peut nuire à l'environnement et à la santé humaine. Ainsi, en recyclant ce produit de manière responsable, vous contribuez à la préservation des ressources naturelles et à la protection de la santé humaine.

Proindecsa

C/ Paraguay, parc. 13-5/6
Polígono industrial Oeste
30820 Alcantarilla, Murcia (Spain)

Tel. : +34 968 880 852
proindecsa@proindecsa.com



www.proindecsa.com

