INSTRUCTION MANUAL

ESPA

O6I

O4I

ESPA 2025, S.L.
Ctra de Mieres, s/n – 17820
BANYOLES
SPAIN
www.espa.com

ESPAÑOL

AVERTENCIA PARA LA SEGURIDAD
Aquí la simbología solicitante en este manual al que se debe prestar atención para garantizar un uso seguro del producto.

⚠ PELIGRO Riesgo de daños a las personas, animales domésticos y a las cosas, si no se observan las prescripciones indicadas

⚠ ELECTROCUCIÓN iesgo de electrocución si no se observan las prescripciones

ATENCIÓN AVERTENCIA Riesgo de daños a las cosas (bomba, instalación, cuadro,..) o al medio ambiente si no se observan las prescripciones

Leer con cuidado el manual antes de proceder

GENERALIDADES
Con el presente manual se quiere facilitar al usuario la información indispensable para la instalación y el uso del motor standard. Eventuales versiones especiales se pueden suministrar con hojas de instrucciones suplementarias. Indicar siempre el tipo exacto de motor y el código, en caso de que se precise solicitar información técnica o piezas de repuesto a nuestro Servicio de Venta y Asistencia. Para instrucciones y eventos que no estén contemplados en este manual dirigirse a nuestro Servicio de Asistencia más cercano.

Leer este manual antes de instalar y usar el producto.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO
La serie O4I y O6I comprende motores sumergibles 4" y 6", con stator y rotor en baño de líquido refrigerante en conformidad con las normas para aceites en contacto con sustancias alimenticias (F.D.A. – Food and Drug Administration).
Todos los motores se pueden acoplar a bombas sumergibles 4" y 6" en las cuales las dimensiones de la brida y de la junta de acoplamiento son conformes a la norma NEMA.

EMPLEOS
Los motores de la serie O4I y O6I son adecuados para el accionamiento de bombas sumergibles, de conformidad con las condiciones previstas por la norma EN 60034-1 (IEC 60034-1) y con la tensión / frecuencia de alimentación que se indica en la placa de características.
ATENCIÓN La potencia de la bomba que se debe acoplar al motor tiene que ser inferior o, como máximo, igual a la del motor.

LÍMITES DE EMPLEO ⚠
- Máxima profundidad de inmersión del motor: 200m
- Máximo numero de arranques horario tolerados: 30 arranques/hora distribuidos de forma equitativa
- Máxima desviación concedida sobre la tensión de línea: ±10% respecto a la tensión nominal (IMAGEN 1)
- Temperatura máxima del agua en el pozo: 35°C
- Los motores están diseñados para la utilización en agua fría, y absolutamente no se debe utilizarlos en presencia de líquido corrosivos o explosivos, agua muy sucia o dura, para evitar la posibilidad de depósito en la carcasa exterior del motor.
- Velocidad mínima del flujo de agua generado por parte de la bomba entorno a la carcasa del motor: NUNCA inferior a 0,1 m/s.

Fórmula para la determinación de la velocidad del agua: $v = \mathbf{21,22} \times \frac{Q}{(D_P^2 - 8464)}$

con:
v = velocidad del agua [m/s]
D_p = diámetro interno del pozo [mm]
Q = flujo de la bomba [lt/min]

POSICIÓN DE INSTALACIÓN
Posibilidad de instalación en vertical o horizontal para todas las potencias, como está ilustrado en el esquema siguiente (IMAGEN 2)

COLOCACION EN EL POZO O EN EL TANQUE
De instalar la electrobomba en posición vertical, asegurarse de que el motor no apoye sobre el fondo del pozo o del tanque y asegurarse de que el motor resulte levantado del fondo del tanque. De instalar la electrobomba en un tanque, ponerla en un tubo para garantizar un flujo de agua (mínimo 0,2 m/s) de refrigeración alrededor del motor.

ACOPLAMIENTO A LA BOMBA
ATENCIÓN Comprobar el correcto acoplamiento entre el motor y la bomba. Un acoplamiento incorrecto puede provocar averías. En particular, antes del acoplamiento a la bomba, comprobar que:
- la tensión y la frecuencia de la línea de alimentación correspondan a las nominales de la placa del motor
- el eje del motor y de la bomba giren sin impedimentos.

MOTOR ALIMENTADO MEDIANTE CONVERTIDOR DE FRECUENCIA
ATENCIÓN Todos los motores se pueden alimentar mediante convertidor de frecuencia (30 Hz – 50/60 Hz).
Si el motor está acoplado a un convertidor de frecuencia, asegurarse de que no se supere nunca la frecuencia nominal de alimentación del motor.
A la frecuencia mínima de empleo se debe garantizar un flujo de agua que permita de alcanzar la velocidad mínima indicada en la sección 3.1, asegurando así una refrigeración correcta del motor.

INSTALACIÓN
Guardar con cuidado los manuales.
Las operaciones de instalación deben ser realizadas exclusivamente por personal experto y calificado, utilizando equipos y protecciones adecuados y respetando las normas para la prevención de accidentes.
Hacer siempre referencia a reglamentos, leyes, normas locales y/o nacionales vigentes en lo que se refiere a la instalación y a las conexiones hidráulica y eléctrica.
ATENCIÓN Verificar el correcto acoplamiento de las características eléctricas entre el cuadro y la electrobomba. Un acoplamiento inapropiado puede ocasionar averías y no garantizar la protección del cuadro eléctrico.

COLOCACIÓN EN EL POZO O EN EL TANQUE
De instalar la electrobomba en posición vertical, asegurarse de que el motor no apoye sobre el fondo del pozo o del tanque y asegurarse de que el motor resulte levantado del fondo del tanque. De instalar la electrobomba en un tanque, ponerla en un tubo para garantizar un flujo de agua (mínimo 0,2 m/s) de refrigeración alrededor del motor.

CABLES DE ALIMENTACIÓN
El cable de alimentación tiene que ser adecuado para la utilización de motores sumergidos. La tabla siguiente reporta secciones y largos de los cables válidos por una temperatura ambiental de 30°C (IMAGEN 3).

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO
ATENCIÓN Los motores se suministran en embalajes de carton.
Almacenar el producto embalado a una temperatura ambiente comprendida entre -10° y +40°C.
Los embalajes requieren el transporte, el desplazamiento y el almacenamiento en posición horizontal.
Proteger el producto contra la humedad, fuentes de calor y posibles daños mecánicos (choques, caidas,…)
No situar pesos sobre los embalajes de cartón.
⚠ Levantar y desplazar el producto con cuidado, utilizando aparatos de elevación apropiados.
Respetar las normas para la prevención de accidentes.
No utilizar el cable de alimentación para elevar y trans portar el motor.
Al recibir el motor, controlar que el embalaje no presente daños evidentes en la parte exterior. Si el producto presenta daños, informar a nuestro distribuidor dentro de 5 días de la entrega.

MANTENIMIENTO, ASISTENCIA Y REPUESTOS
⚠ Antes de cualquier operación de mantenimiento, controlar que no haya tensión en el motor.
Las intervenciones de mantenimiento deben ser realizadas solamente por personal experto y calificado. Utilizar equipos y protecciones adecuados. Respetar las normas para la prevención de accidentes.
ATENCIÓN Utilizar solamente repuestos originales para sustituir los componentes dañados. Indicar siempre el tipo exacto de motor y el código, en caso de que se precise solicitar piezas de repuesto. El motor no requiere ninguna operación de mantenimiento ordinario programado. En caso de que el usuario desee preparar un plan de mantenimiento programado, debe tener presente que los plazos dependen de las condiciones de utilización.

ESQUEMA DE CONEXIÓN VERSIÓN MONOFÁSICA (IMAGEN 4).

GARANTÍA
Dos años a partir de la fecha indicada en la placa del motor

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE
ESPA 2025 S.L., con sede en Ctra. de Mieres, s/n, 17820 Banyoles, España, declara que los motores de la serie O4I/O6I cumplen las disposiciónes de las directivas europeas siguientes y las normas armonizadas de aplicación:
- Directiva 2014/30/UE (CEM)
- Directiva 2014/35/UE (Baja Tensión)
- Directiva 2011/65/UE (Restricciones a la utilización de sustancias peligrosas)

y cumplen las siguientes normas técnicas:
- EN 60034-1
- EN 60204-1

La marca de conformidad "CE", según la Directiva 2014/30/EU, se limita a una utilización directa del motor. En caso de empleo en un sistema, el instalador debe realizar la verificación de conformidad del sistema.

Banyoles, 10/03/2022
Pere Girbets (Director)

Eliminación: el producto debe eliminarse como RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos) de acuerdo con la normativa vigente, más información está disponible en el sitio web.

ENGLISH

SAFETY WARNINGS
The following table shows the description of symbols used in this manual, which you should pay attention to, for a safe use of the product.

⚠ DANGER: Failure to comply with safety warnings may cause people and pets injury and property damage

⚠ ELECTRIC SHOCK: ailure to comply with safety warnings may cause risk of electric shocks

WARNING Failure to comply with safety warnings may cause environment or property damage (pump, system, panel,..)

Please read carefully this manual before proceeding

OVERVIEW
The following manual contains instructions for installation and use of standard product. Any special versions may be accompanied by additional documentation.
For more information contact sales/service department, taking care to specify the exact motor code sited on its label.

Read this manual carefully before installing and using the product.

PRODUCT DESCRIPTION
O4I and O6I series includes 4'' and 6'' submersible motors, with oil cooled stator and rotor (white mineral oil approved by F.D.A.)
All motors are combinable to 4'' and 6'' submersible pumps, with flange and coupling sizes complying to NEMA Standards.

APPLICATIONS
O4I and O6I series motors are suitable to drive submersible pumps, according with EN 60034-1(IEC 60034-1) requirements and with supply voltage / frequency specified on the rating plate.
WARNING Pump power coupled to the motor must be less than or equal to motor power.

OPERATING LIMITS ⚠
- Maximum immersion depth of motor: 200m
- Maximum tolerated stop-start: 30 starts per hour equally distributed
- Maximum voltage variation of power supply line: ± 10% of nominal value (PICTURE 1)
- Maximum temperature in well: 35°C
- Motors are designed to be used in cold water and they should never be used in presence of corrosive liquids, explosives, very dirty or hard water, in order to prevent deposits on motor external sleeve.
- Minimum water flow speed generated by the pump on motor sides: NEVER less than 0.1 m / s

Formula for determining the speed of water $v = 21,22 \times \frac{Q}{(D_P^2 - 8464)}$

where:
s = water speed [m/s]
D_w = well internal diameter [mm]
Q= pump flow [l/min]

INSTALLATION POSITION
All motors can be vertically or horizontally installed, as shown in the figure below. (PICTURE 2)

LAYING IN WELL OR TANK
If the pump has been installed in vertical position, ensure that the motor does not lay on bottom well or tank and so make sure that the motor is raised. If the pump has been in tank installed, put it entirely inside a tube which ensures the correct cooling water flow to the motor (minimum 0.2 m / s).

COUPLING WITH PUMP
WARNING Ensure a correct connection between motor and pump. Improper combinations can cause problems. Particularly, before coupling with pump, check that:
- voltage and frequency of power supply line correspond to motor nominal ones;
- motor and pump shafts run without impediments.

MOTOR POWERED BY FREQUENCY CONVERTER
All motors can be powered by a frequency converter (30 Hz - 50/60 Hz).
WARNING All motors can be powered by a frequency converter (30 Hz - 50/60 Hz).
If the motor is coupled with a frequency converter, make sure you never exceed nominal powered motor frequency.
At minimum frequency of use, ensure such a flow of water to have the minimum speed specified in section 3.1, in order to guarantee a correct motor cooling.

INSTALLATION
Keep the manuals carefully.
Installation procedure must be carried out only by skilled and experienced staff, using suitable equipment and protections, according with safety standard.
Always refer to rules, laws, local and/or national regulations concerning installation, water and power connections.
WARNING Verify the correct pairing of electrical data between panel and pump. Improper combinations can cause problems and fail to protect electric motor.

POWER SUPPLY CABLES
Power cable must be suitable for submersible motors using. The following table shows drop cables sections and lengths.
They are valid at 30°C room temperature. (PICTURE 3).

TTRANSPORT AND STORAGE
WARNING Motors are delivered in cardboard packaging.
Packaged product has to be stored at a temperature between -10 ° and +40° C.
Transport, handling and storage of packaging have to be done in horizontal position.
Products must be protected from moisture, heat and mechanical damage (shocks, falls, ...).
Don't put weights on cardboard packages.
⚠ Raise and handle product with care using appropriate lifting equipment, according with safety standard.
Harness product securely before lifting and handling.
NEVER use cable to lift and carry the engine.
At motor receipt, take care to note that the packaging does not present externally visible damage, and in case of damaged product inform our sales department within 5 days from delivery.

MAINTENANCE, SERVICE, SPARE PARTS
⚠ Check that there is no voltage to the motor before any maintenance.
Maintenance must be carried out by qualified and experienced staff.
Use appropriate equipment and protective devices. Comply with safety standard.
WARNING Use only original parts to replace any eventual failed components. Refer to product code for spare parts.
Motor requires no routine maintenance schedule.
user wishes to draw up a maintenance schedule, note that the deadlines depend on use conditions .

SINGLE-PHASE WIRING DIAGRAM (PICTURE4)

WARRANTY
Two years after the date printed on motor label

DECLARATION OF CONFORMITY UKCA
ESPA 2025 S.L., with headquarters in Ctra. de Mieres, s/n, 17820 Banyoles, Spain, declares that the motors of the series O4I/O6I comply with the provisions of the following European Directives and with the Harmonized standards:
- Directive EMC 2014/30/EU (Electromagnetic compatibility)
- Directive 2014/35/EU (Low voltage)
- Directive 2011/65/UE (Restriction of hazardous sustances)

and with the following technical standards:
- EN 60034-1
- EN 60204-1

Regarding the UKCA mark, according the Directive 2014/30/EU, it is limited to the direct use of the motor. If this one is installed in a system or plant, the installer must verify the conformity of the system in its entirely.

Banyoles, 10/03/2022
Pere Girbets (Director)

Disposal: the product must be disposed of as WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) in accordance with current regulations; more information is available on the website.

FRANÇAIS

AVERTISSEMENTS POUR LA SÉCURITÉ DES PERSONNE ET CHOSES
Ici, le requérant symbologie dans ce manuel à laquelle vous devez faire attention pour assurer une utilisation sécuritaire du produit.

⚠ DANGER: La non-observation de la prescription comporte un risque de lésiono ou de dommage aux personnes et/ou aux choses.

⚠ DÉCHARGES ÉLECTRIQUES: La non-observation de la prescription comporte un risque de choc électrique

ATTENTION AVERTISSEMENT: La non-observation de la prescription comporte un risque de dommage aux choses (pompe, installation, coffret,...) ou à l'environnement.

Lire attentivement le manuel avant de continuer

GÉNÉRALITÉS
Avec le présent manuel, nous entendons fournir les informations indispensables puor l'intallation et l'emploi de le produit standard. D'éventuelles versions spéciales peuvent être fournies avec des notices supplémentaires. Pour toutes les instructions, situation et événements ne figurant pas dans ce manuel, contactez notre service de vente et d'assistance, en précisant toujours le type de moteur et le code.

Lisez ce manuel avant d'instaleler et d'utiliser le produit.

DESCRIPTION DU PRODUIT
La gamme O4I et O6I comprend des moteurs immergés 4" et 6" avec stator et rotor noyés en bain de liquide réfrigérant de qualité alimentaire (huile minérale blanche approuvé par F.D.A.).
Les moteurs son accouplables à des pompes immergées 4" et 6" ayant les dimensions de la bride et du manchon d'accouplement conformes à la norme NEMA.

UTILIZATIONS
Les moteurs de la série O4I et O6I son indiqués pour l'actionnement de pompes immergées, dans le respect des conditions prévues par la norme EN 60034-1 (IEC 60034-1) et de la tension / fréquence d'alimentation spécifiée dans la plaque des données.
ATTENTION La puissance de la pompe à accoupler au moteur doit être inférieure ou au maximum égale à celle du moteur.

LIMITES D'EMPLOI ⚠
- Profondeur maximum admissible d'immersion: 200m.
- Nombre maximum de démarrages horaires, équitablement répartis: 30 démarrages/ heure;
- Déviation maximum admise sur la tension d'alimentation par rapport à la tension nominale: ± 10% (IMAGE 1)
- Température maximum admissible de l'eau: 35°C
-Vous pouvez utiliser ce moteur pour le fonctionnement dans l'eau froide. N'utilisez pas ce moteur en présence de liquides corrosifs, explosifs, eau particulièrement sale ou dure (possibilité de dépôts sur la chemise extérieure du moteur
- Vitesse minimale de flux d'eau générée par la pompe sur la chemise extèrieure du moteur: jamais inférieure à 0,1 m / s.

Formule pour déterminer la vitesse de l'eau : $v = 21,22 \times \frac{Q}{(D_P^2 - 8464)}$

où:
v = vitesse de l'eau en [m / s]
Dp = diamètre interne de puits en [mm]
Q = écoulement de la pompe en [l / min]

POSITION D'INSTALLATION
Possibilité de installation verticale ou horizontale por toutes les puissances, comme en le diagramme suivant (IMAGE 2)

POSE DANS LE PUITS OU DANS LA CUVE
Si l'électropompe est installée en position verticale, veillez à ce que le moteur ne n'appuie pas sur le fond du puits ou de la cuve.
Si la pompe est installée dans la cuve, le mettre entièrement dans un tube pour assurer le flux de l'eau appropriée de refroidissement du moteur (au moins 0,2 m/s).

ASSOCIATION AVEC LA POMPE
ATTENTION Vérifiez la correcte association entre le moteur et la pompe. Une association impropre peut causer des inconvénients. En particulier, avant l'accouplement avec la pompe, vérifiez que:
- la tension et la fréquence de la ligne d'alimentation correspondent à celles du moteur;
- l'arbre du moteur et de la pompe tournent librement, sans obstacles.

MOTEUR ALIMENTÉ PAR CONVERTISSEUR DE FRÉQUENCE
ATTENTION Tous les moteurs peuvent être alimentés par un convertisseur de fréquence (30 Hz - 50/60 Hz).
Si le moteur est couplé à un convertisseur de fréquence, veillez à ne jamais dépasser la fréquence nominale d'alimentation du moteur. À la fréquence minimum d'utilisation, il faut assurer un flux d'eau permettant la vitesse minimum d'écoulement spécifiée dans la section 3.1 pour garantir le refroidissement correct du moteur.

INSTALLATION
Conservez avec soin les manuels.
La procédure d'installation doit être effectuée exclusivement par du personnel expert et qualifié, en utilisant equipement et protections appropriés pour la prévention des accidents. Faites toujours référence aux réglementation, lois, normes locales et / ou nationales concernant l'installation et les raccordements hydrauliques et électriques.
ATTENTION Vérifiez l'association correcte des données électriques entre le coffret et l'électropompe. Une association impropre peut causer des inconvénients et ne pas garantir la protection du moteur électrique.

CORDON D'ALIMENTATION
Le cordon d'alimentation doit être adaptée pour une utilisation dans les moteurs submersibles. Le tableau suivant indique les sections et les longueurs des câbles. Ils sont valables à température ambiante de 30 °C (IMAGE 3).

TRANSPORT ET STOCKAGE
ATTENTION Les moteurs sont fournis dans des emballages en carton avec dimensions et formes différentes. Stocker le produit emballé à une température ambiante comprise entre -10 ° et +40 ° C. Transporter, manutentioner et stocker les emballages dans une position horizontale.
Protéger le produit de l'humidité, des sources de chaleur et du risque dommages mécaniques (chocs, chutes, ...).
Ne mettre pas de poids sur les emballages en carton.
⚠ Soulever et déplacer le produit avec soin en utilisant des engins de levage appropriés et respecter les normes pour la prévention des accidents.
Pour le levage et la manutention, le produit doit être élingué de manière sûre.
N'utiliser pas le cordon d'alimentation pour soulever et transporter le moteur.
À la réception du moteur, contrôler que l'emballage ne présente pas de dégâts visibles de l'extérieur, et si le produit présente dommages, informer notre revendeur dans les 5 jours qui suivent la livraison.

ENTRETIEN, ASSISTANCE, PIÈCES DE RACHANGE
⚠ Avant toute intervention de maintenance, contrôler que la tension n'arrive pas au moteur.
Les interventions de maintenance doivent être exécutées uniquement par du personnel expert et qualifié. Utiliser les outils et protections appropriés. Respecter les normes pour la prévention des accidents.
ATTENTION Utiliser uniquement des pièces de rechange originales pour remplacer les éventuels composants en panne. Préciser le code de produit pour obtenir des pièces de rechange.
Le moteur ne démande aucune opération de maintenance ordinaire programmée.
Si l'utilisateur souhaite faire un plan de maintenance programmée, il faut tenir compte que la fréquence des interventions dépend des conditions d'utilisation.

SCHÉMA DE CÂBLAGE VERSION MONOPHASÉE (IMAGE 4)

GARANTIE
Deux ans après la date indiquée sur la plaque du moteur

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE
ESPA 2025 S.L., avec siége à Ctra. de Mieres, s/n, 17820 Banyoles, Espagne, déclare que les moteurs de la série O4I/O6I son conformes aux dispositions des directives européennes suivantes et aux normes harmonisées de transposition:
- Directive Compatibilité Electromagnétique 2014/30/UE)
- Directive Basse Tension 2014/35/UE)
- Directive 2011/65/UE ((RoHS II)

et sont conformes aux normes techniques suivantes:
- EN 60034-1
- EN 60204-1

Le label de conformité « CE » pour la Directive 2014/30/EU, est limité à une utilisation directe du moteur. En cas d''emploi dans un système, la vérification de conformité doit être conduite, par l'installateur, sur le système proprement dit.

Banyoles, 10/03/2022
Pere Girbets (Director)

Élimination : le produit doit être éliminé en tant que DEEE (Déchets d'équipements électriques et électroniques) conformément à la réglementation en vigueur, plus d'informations sont disponibles sur le site Web.

DEUTSCH

HINWEISE FÜR DIE SICHERHEIT
Hier wird der Antragsteller Symbologie in diesem Handbuch, auf die Sie achten sollten eine sichere Verwendung des Produktes zu gewährleisten.

⚠ GEFAHR: Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift besteht Gefahr von Personen Tiere und Sachschäden.

⚠ HOCHSPANNUNG: Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift besteht Gefahr von Stromschlägen.

ACHTUNG VORSICHT Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift besteht Gefahr von Sach- (Pumpe, Anlage, Schalttafel,..) oder Umweltschäden

Vor Gebrauch der Pumpe ist das Handbuch aufmerksam durchzulesen.

ALLGEMEINES
Die folgende Bedienungsanleitung enthält die wichtigsten Informationen hinsichtlich Installation und Gebrauch des Standardprodukt. Allfällige Spezialausführungen können mit einem zusätzlichen Anleitungsblatt geliefert werden.
Bei Anfragen an unseren Verkaufs- und Kundendienst bezüglich Informationen, geben Sie bitte immer den genauen Motortyp und die Motorkennnummer an.

Vor der Installation und dem Gebrauch des Produkts ist das vorliegende Handbuch aufmerksam durchzulesen.

PRODUKTBESCHREIBUNG
Die Baureihe O4I und O6I besteht aus 4" und 6" Unterwassermotoren; Stator und Läufer werden von einem lebensmittelechtem Kühlmittelbad nach F.D.A. Standard benetzen. Alle Motoren können mit 4"- und 6"- Unterwasserpumpen mit Flansch- und Kupplungsmaßen nach NEMA gekuppelt werden.

ANWENDUNGEN
Die Motoren der Baureihe O4I und O6I eignen sich zum Antrieb von Unterwasserpumpen unter Beachtung der von der EN-Norm 60034-1 (IEC 60034-1) vorgesehenen Bedingungen und den im Leistungsschild angegebenen Spannungs- und Frequenzwerten.
ACHTUNG Die Leistung der an den Motor anzukuppelnden Pumpe muss geringer oder höchstens gleich groß sein wie jene des Motors.

EINSCHRÄNKUNGEN DES ANWENDUNGSBEREICS ⚠
- Max. Eintauchtiefe des Motor: 200m
- Max. Anzahl Starts pro Std. in gleichmäßigen Abständen: 30 Starts/Std
- Maximal zulässige Spannungsschwankung: ±10% von Nominalwert (BILD 1)
- Max. Wassertemperatur im Tiefbrunnen : 35°C
- Nicht verwenden Sie diesen Motor für corrosive oder explosionsgefährdete Flüssigkeit oder für besonders schmutziges oder hartes Wasser, um Ablagerungen auf den Motorraußengehäuse zu vermeiden.
- Fließgeschwindigkeit rund um das Außengehäuse um korrekten Motorkühlung versichern: nie weniger als 0,1 m / s

Formel zur Bestimmung der Geschwindigkeit des Wassers: $v = 21,22 \times \frac{Q}{(D_P^2 - 8464)}$

mit:
v = Geschwindigkeit des Wassers [m/s]
D_p = Innendurchmesser von Tiefbrunnen [mm]
Q = Fließ der Pumpen [lt/min]

EINBAULAGE
Die vertikale oder horizontale Einbaulage ist für alle Motorleistungen möglich. (BILD 2)

AUFSTELLUNG IM TIEFBRUNNEN
Bei senkrechter Einbaulage der Motorpumpe beachten Sie bitte, dass der Motor nicht den Brunnengrund berührt und dass der Motor vom Brunnengrund hochgebockt installiert wird.
Wenn die Pumpe in den Tank installiert ist, setzen Sie sie völlig in eine Röhre, die den korrekten Fluss des Wassers (mindestens 0,2 m / s) der Kühlung des Motors sorgt.

ANKUPPLUNG AN DIE PUMPE
ACHTUNG Kontrollieren Sie korrekte Motor-/Pumpenkupplung. Ist diese nicht gewährleistet, können Betriebsstörungen auftreten. Insbesondere muss – vor der Ankupplung an die Pumpe – sichergestellt werden, dass:
- die Spannung und Frequenz der Speiseleitung den Angaben auf dem Leistungsschild des Motors entsprechen;
- die Wellen von Motor und Pumpe unbehindert drehen.

MIT FREQUENZUMRICHTER GESPEISTER MOTOR
ACHTUNG Alle Motoren können mit Frequenzumrichtern betrieben werden (30 Hz – 50/60 Hz). Wird der Motor mit einem Frequenzumrichter gekuppelt, versichern Sie sich dass die Nennsspannungsfrequenz der Motors nie überschritten wird.
Bei der Mindestverwendungsfrequenz muss ein Wasserfluss gewährleistet sein, der die in den vorstehenden Punkten angegebene Mindestgeschwindigkeit – und somit eine korrekte Motorkühlung – versichert.

INSTALLATION
Alle Handbücher müssen sorgfältig aufbewahrt werden.
Die Installation ist ausschließlich von fachkundigem und qualifiziertem Personal vorzunehmen. Verwenden Sie geeignete Ausrüstungen und Schutzvorrichtungen. Beachten Sie die Unfallschutznormen.
Bezüglich Installation und hydraulischen und elektrischen Anschlüssen müssen die einschlägigen lokalen und nationalen Regelungen, Gesetze und Vorschriften beachtet werden.
ACHTUNG Kontrollieren Sie die korrekte Kombination der Stromdaten von Schalttafel und Motorpumpe. Bei einem unkorrekten Anschluss können Betriebsstörungen anfallen und der Motorschutz in Frage gestellt werden.

SPEISEKABELN
Speisekabeln müssen für den Einsatz in Unterwassermotoren geeigneten sein. Die folgende Tabelle zeigt die Sektionen und die Längen der Kabeln. Sie sind bei Raumtemperatur von 30 ° C gültig. (BILD 3)

TRANSPORT UND EINLAGERUNG
ACHTUNG Die Motoren werden in Kartonverpackungen. Lagern Sie das verpackte Produkt bei einer Umgebungstemperatur zwischen -10°C und +40°C ein.
Die Verpackung ist auf den Transport, die Handhabung und Einlagerung in waagrechter Stellung ausgelegt. Schützen Sie das Produkt vor Feuchtigkeit, Hitze und möglichen mechanischen Schäden (Stöße, Stürze, usw.)
Stellen Sie keine Gewichte auf die Verpackung.
⚠ Verwenden Sie zum Anheben und Fortbewegen des Produkts geeignete Hebemittel.
Zum Anheben und Transportieren muss das Produkt sicher angeschlagen werden.
Verwenden Sie auf keinen Fall das Speisekabel zum Anheben und Transportieren des Motors.
Beim Eintreffen des Motors stellen Sie sicher, dass keine äußerlich sichtbaren Trasportschäden vorhanden sind. Bei allfälligen Schäden informieren Sie die innerhalb von 5 Tagen ab der Lieferung den Wiederverkäufer.

WARTUNG, SERVICE, ERSATZTEILE
⚠ Vor jeglichem Wartungseingriff ist sicherzustellen, dass der Motor spannungsfrei ist.
Wartungseingriffe jeglicher Art dürfen nur von qualifiziertem und erfahrenem Personal vorgenommen werden.
Verwenden Sie geeignete Ausrüstungen und Schutzvorrichtungen. Beachten Sie die Unfallschutzvorschriften.
ACHTUNG Verwenden Sie zum Austausch von allfälligen defekten Teile nur Originalersatzteile.
Falls der Verwender ein programmiertes Wartungsprogramm erstellen will, so muss er beachten, dass die Fälligkeiten von den Einsatzbedingungen abhängen.

ANSCHLUSSPLAN WECHSELSTROMAUSFÜHRUNG (BILD 4)

GARANTIE
Zwei Jahren nach dem datum, der an dem motor mantel markiert ist.

EG- KONFORMITÄTSERKLÄRUNG CE
ESPA 2025 S.L., mit Sitz in Ctra. de Mieres, s/n, 17820 Banyoles, Spanien, erklärt, dass die Motoren der Baureihe OAI/O6I und erfüllen die Anforderungen den Vorschriften der folgenden europäischen Richtlinien:
- Richtlinien der Elektromagnetischen Verträglich 2014/30/UE
- Niederspannungs Richtlinien 2014/35/UE
- Richtlinie 2011/65/UE (RoHS II):

sowie den folgenden technischen Vorschriften entspricht:
- EN 60034-1
- EN 60204-1

Für die Richtlinie der 2014/30/EU, beschränkt sich die Konformitätsbezeichnung "CE" auf die direkte Verwendung des Motors. Bei Verwendung in einem System muss die Konformität des gesamten Systems vom Installateur geprüft werden.

Banyoles, 10/03/2022
Pere Girbets (Director)

Entsorgung: Das Produkt muss gemäß den geltenden Vorschriften als WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) entsorgt werden, weitere Informationen finden Sie auf der Website.

ITALIANO

AVVERTIMENTI PER LA SICUREZZA
Di seguito la simbologia ricorrente nel presente manuale, a cui è bene prestare attenzione per un utilizzo sicuro del prodotto.

⚠ PERICOLO: Rischio di danni alle persone, agli animali domestici e alle cose, se non si osserva quanto prescritto

⚠ SCOSSE ELETTRICHE: Rischio di scosse elettriche se non si osserva quanto prescritto

ATTENZIONE AVVERTENZA: Rischio di danni alle cose (pompa, impianto, quadro,..), alle persone o all'ambiente se non si osserva quanto prescritto

Leggere attentamente il manuale prima di procedere

GENERALITA'
Nel seguente manuale sono riportate le istruzioni di installazione e d'uso del prodotto standard. Eventuali versioni speciali potranno essere accompagnate da documentazione supplementare.
Per ulteriori informazioni contattare l'ufficio vendita / assistenza, precisando l'esatto codice del motore sito sulla sua targa.

Leggere il manuale prima di installare ed usare il prodotto.

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO
Le serie O4I e O6I è composta da motori sommersi 4" e 6", statore e rotore in bagno d'olio bianco minerale approvato da F.D.A. Tutti i motori sono accoppiabili a pompe sommerse 4" e 6" aventi le dimensioni della flangia e del giunto di accoppiamento in conformità a quanto prescritto dalle norme NEMA.

IMPIEGHI
I motori delle serie O4I e O6I sono idonei all'azionamento di pompe sommerse, nel rispetto delle condizioni previste dalla norma EN 60034-1 (IEC 60034-1) e della tensione / frequenza di alimentazione specificata nella targa dati.
ATTENZIONE La potenza della pompa da accoppiare al motore deve essere minore o al massimo uguale a quella del motore.

LIMITI D'IMPIEGO ⚠
- Massima profondità di immersione del motore: 200m
- Numero massimo di avviamenti tollerati: 30avviamenti/ora equamente distribuiti
- Massima variazione di voltaggio della linea di alimentazione ±10% del valore nominale (IMMAGINE 1)

-Massima temperatura dell'acqua nel pozzo: 35°C
- I motori sono progettati per essere utilizzati in acqua fredda, non devono assolutamente essere usati in presenza di liquidi corrosivi, esplosivi, acqua particolarmente sporca o dura, al fine di evitare possibili depositi sulla camicia esterna del motore.
- Velocità minima del flusso d'acqua generato dalla pompa sulle pareti del motore: MAI inferiore a 0,1 m/s.

Formula per la determinazione della velocità d'acqua: $v = \mathbf{21,22} \times \frac{Q}{(D_P^2 - 8464)}$

dove:
v = velocità dell'acqua in [m/s]
D_p = diametro interno del pozzo in [mm]
Q = portata della pompa in [l/min]

POSIZIONE DI INSTALLAZIONE
Possibilità di installazione in verticale o orizzontale per tutte le potenze, come riportato nel seguente schema (IMMAGINE 2).

POSA NEL POZZO O NELLA VASCA
Se l'elettropompa viene installata in posizione verticale fare attenzione che il motore non appoggi sul fondo del pozzo o della vasca e fare in modo quindi che il motore risulti sollevato dal fondo.
Se l'elettropompa viene installata in vasca, inserirla interamente dentro un tubo atto a garantire il giusto flusso d'acqua (minimo 0,2 m/s) di raffreddamento al motore.

ABBINAMENTO CON LA POMPA
ATTENZIONE Verificare il corretto abbinamento tra il motore e la pompa. Un abbinamento improprio può causare inconvenienti. In particolare, prima dell'accoppiamento con la pompa controllare che:
- la tensione e la frequenza della linea di alimentazione corrispondano a quelle di targa del motore;
- l'albero del motore e della pompa girino senza impedimenti.

MOTORE ALIMENTATO TRAMITE CONVERTITORE DI FREQUENZA
ATTENZIONE Tutti i motori possono essere alimentati tramite convertitore di frequenza (30 Hz – 50/60 Hz).
Se il motore è abbinato ad un convertitore di frequenza, assicurarsi di non superare mai la frequenza nominale di alimentazione del motore.
Alla minima frequenza di utilizzo dovete garantire un flusso d'acqua tale da avere la velocità minima indicata nella sezione 3.1 assicurando così al motore il corretto raffreddamento.

INSTALLAZIONE
Conservare con cura i manuali.
La procedura di installazione deve essere eseguita esclusivamente da personale esperto e qualificato, usando le idonee attrezzature e protezioni e rispettando le norme di antinfortunistica. Riferirsi sempre ai regolamenti, alle leggi, alle norme locali e/o nazionali vigenti per quanto riguarda l'installazione e gli allacciamenti idraulico ed elettrico.
ATTENZIONE Verificare il corretto abbinamento dei dati elettrici tra il quadro e l'elettropompa. Un abbinamento improprio può causare inconvenienti e non garantire la protezione del motore elettrico.

CAVI DI ALIMENTAZIONE
Il cavo di alimentazione deve essere idoneo all'utilizzo per motori sommersi. La tabella sotto riportata indica le sezioni e le lunghezze dei cavi di discesa. Esse sono valide alla temperatura ambiente di 30°C. (IMMAGINE 3)

TRASPORTO E IMMAGAZZINAMENTO
ATTENZIONE I motori vengono forniti in imballi di cartone.
Il prodotto imballato va immagazzinato ad una temperatura ambiente compresa tra –10° e +40°C.
Il trasporto, la movimentazione e l'immagazzinamento degli imballi va effettuato in posizione orizzontale.
Il prodotto deve essere protetto dall'umidità, da fonti di calore e da possibili danni meccanici (urti, cadute, …).
Sopra gli imballi di cartone non vanno posti pesi.
⚠ Il prodotto deve essere sollevato e movimentato con cura.
Il prodotto va imbracato in modo sicuro per il sollevamento e la movimentazione.
Non utilizzare mai il cavo di alimentazione per sollevare e trasportare il motore.
Al ricevimento del motore, avere cura di osservare che l'imballo non presenti esternamente danni evidenti, e nel caso di prodotto danneggiato informare il nostro rivenditore entro 5 giorni dalla consegna.

MANUTENZIONE ASSISTENZA E RICAMBI
⚠ Prima di qualsiasi operazione di manutenzione controllare che non vi sia tensione al motore.
Interventi di manutenzione devono essere eseguiti solo da personale esperto e qualificato. Usare le idonee attrezzature e protezioni. Rispettare le norme di antinfortunistica.
ATTENZIONE Usare solo ricambi originali per sostituire gli eventuali componenti guasti. Fare riferimento al codice del prodotto per l'ottenimento dei pezzi di ricambio.
Il motore non richiede nessuna operazione di manutenzione ordinaria programmata.
Nel caso l'utilizzatore desideri approntare un piano di manutenzione programmata, deve tenere presente che le scadenze dipendono dalle condizioni di utilizzo.

SCHEMA DI COLLEGAMENTO VERSIONI MONOFASE (IMMAGINE 4)

GARANZIA

РУССКИЙ

Предупреждения в целях безопасности
Здесь заявитель симвология в данном руководстве, к которому вы должны обратить внимание, чтобы обеспечить безопасное использование продукта.

⚠ ОПАСНО: Опасность нанесения ущерба людям животные или имуществу в случае несоблюдения указаний

⚠ ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ: Опасность поражения электрическим током в случае несоблюдения указаний

ВНИМАНИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасность нанесения ущерба имуществу (насосу, системе, щиту и т.д.), людям или окружающей среде в случае несоблюдения указаний

Внимательно прочитайте руководство перед началом работы.

Общие сведения
В этом руководстве приводятся инструкции по установке и эксплуатации стандартных модификаций изделия. Специальные модификации могут комплектоваться дополнительной документацией.
Для получения более подробной информации свяжитесь с отделом сбыта или отделом техпомощи, указывая точный код двигателя по паспортной табличке.

Прочтите руководство перед установкой и эксплуатацией изделия.

Описание изделия
Серия O4I и O6I включает в себя погружные двигатели 4" и 6", со статором и ротором в ванне из белого минерального масла, утвержденные Управлением по контролю за продуктами и лекарствами (F.D.A).
Все двигатели могут сочетаться с погружными насосами 4" и 6" с размерами фланца и соединительной муфты, соответствующими предписаниям стандартов Национальной ассоциации производителей электрооборудования (NEMA).

Сфера применения
Двигатели серии O4I и O6I предназначены для привода погружных насосов в действие, при условии соблюдения требований стандарта EN 60034-1 (IEC 60034-1) и значений напряжения и частоты питания, указанных на паспортной табличке.
ВНИМАНИЕ Мощность насоса, соединяемого с двигателем, должна быть ниже или по крайней мере равняться мощности двигателя.

Ограничения по применению ⚠
- Максимальная глубина погружения двигателя: 200 м
- Максимальное количество допустимых запусков: 30 равномерно распределенных запусков в час
- Максимальное изменение напряжения линии питания: ±10% номинального значения (Изображение 1).
- Максимальная температура воды в колодце: 35°C
- Двигатели разработаны для эксплуатации в холодной воде. Они не должны ни в коем случае использоваться при наличии коррозийных или взрывоопасных жидкостей, особенно загрязненной или жесткой воды во избежание образования налетов на наружной рубашке двигателя.
- Минимальная скорость водяного потока, созданного насосом на стенках двигателя: НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ не ниже 0,1 м/сек.

Формула для определения скорости воды: $v = \mathbf{21,22} \times \frac{Q}{(D_p^2 - 8464)}$

где:
v = скорость воды, [м/с]
D_p = внутренний диаметр колодца, [мм]
Q = производитель насоса, [л/мин.]

Монтажное положение
Возможна вертикальная или горизонтальная установка для всех мощностей, в соответствии со следующей схемой (Изображение 2).

Установка в колодце или ванне
Если электронасос устанавливается в вертикальном положении, обратите внимание, чтобы двигатель не касался дна колодца или ванны, он должен быть в приподнятом положении.
Если электронасос устанавливается в ванне, поместите его полностью в трубу, гарантирующую нужный поток воды (не менее 0,2 м/с) для охлаждения двигателя.

Сочетание с насосом
ВНИМАНИЕ Убедитесь в правильности сочетания двигателя с насосом. Неправильное сочетание может вызывать неполадки. В частности, перед выполнением соединения с насосом убедитесь, что:
- напряжение и частота питающей линии соответствуют паспортным данным двигателя:
- вал двигателя и насоса вращаются без помех.

Двигатель, питаемый через преобразователь частоты
ВНИМАНИЕ Все двигатели могут питаться через преобразователь частоты (30 Гц-50/60 Гц). Если двигатель не соединен с преобразователем частоты, то убедитесь, что никогда не превышается номинальная частота питания двигателя.При минимальной частоте эксплуатации необходимо обеспечивать такой поток воды, чтобы получить минимальную скорость согласно пункту 3.1, гарантируя надлежащее охлаждение двигателя.

Установка
Бережно храните руководства.
Процедуру установки должен выполнять лишь только опытный и квалифицированный персонал, с использованием соответствующей оснастки и средств защиты и с соблюдением правил техники безопасности.
Всегда соблюдайте местные и/или государственные действующие правила, законы и нормы в области установки, гидравлических и электрических подключений.
ВНИМАНИЕ Убедитесь в том, что электрические данные щита совпадают с данными электронасоса. Неправильное соответствие может создавать неполадки и не обеспечивать защиту электродвигателя.

Питающие провода
Питающий провод должен быть пригодным для применения с погружными двигателями. В приведенной ниже таблице указаны сечение и длина опускающихся проводов. Они действительны при температуре окружающей среды в 30°C (Изображение 3).

Перевозка и хранение
ВНИМАНИЕ Двигатели поставляются в картонной упаковке разных размеров и различной формы.
Упакованные изделия следует хранить при температуре окружающей среды в пределах от –10° до +40°C. Перевозка, перемещение и хранение упаковки следует выполнять в горизонтальном положении.
Изделие необходимо защитить от влаги, источников тепла и возможного механического повреждения (ударов, падения и т.д.).
Не кладите грузы на упаковку.

⚠ Аккуратно поднимите и переместите изделие, используя подходящее подъемное оборудование с соблюдением правил техники безопасности.Надежно застропуйте изделие перед его подъемом и перемещением. Ни в коем случае не используйте провод питания для подъема и перемещения двигателя.

В момент получения двигателя убедитесь, что упаковка не имеет заметных наружных повреждений. Если изделие повреждено, то об этом следует сообщить нашему дилеру в течение 5 дней с момента доставки.

Обслуживание, техпомощь и запасные части.
⚠ Перед выполнением каких-либо операций обслуживания убедитесь, что двигатель не находится под напряжением.Работы по обслуживанию должен выполнять лишь только опытный и квалифицированный персонал. Используйте предусмотренную оснастку и защитные средства. Соблюдайте правила техники безопасности.
ВНИМАНИЕ Используйте лишь только фирменные запасные части для замены возможно вышедших из строя компонентов. Для получения запасных частей необходимо указать их код.Двигатель не нуждается в каких то бы ни было операциях планового текущего обслуживания. Если пользователь намерен составить программу планового обслуживания, то он должен учитывать, что периодичность выполнения работ зависит от условий эксплуатации.

Схема подключения однофазных модификаций (Изображение 4).

Гарантия два года с даты, указанной на табличке двигателя

Декларация соответствия CE
Компания ESPA 2025 S.L, с местонахождением в г. Ctra. de Mieres s/n, 17820 Banyoles, Испания, заявляет, что двигатели серии O4I и O6I соответствуют требованиям следующих европейских директив и гармонизированным нормам исполнения:
- Директива 2014/30/EC (EMC)
- Директива 2014/35/EU (Низкое напряжение)
- Директиве 2011/65/CE RoHS II

и соответствуют следующим техническим условиям
- EN 60034-1
- EN 60204-1

Маркировка соответствия «CE» в соответствии с Директивой 2014/30/EC ограничивается непосредственным использованием двигателя. В случае использования в системе установщик должен проверить соответствие системы.

Banyoles, 10/03/2022
Pere Giribets (Директор)

Утилизация: изделие должно быть утилизировано как WEEE (Отходы электрического и электронного оборудования) в соответствии с действующими нормами. Более подробная информация доступна на веб-сайте.

العربية

تحذيرات للسلامة
هذا الرموز مقدم الطلب في هذا الدليل الذي ينبغي أن تولي اهتماما لضمان الاستخدام الآمن للمنتج.

⚠ **خطر**
خطر حدوث أضرار للأشخاص أو الأشياء في حال عدم التقيد بما هو مكتوب.

⚠ **صعقات كهربائية**
خطر حدوث صعقات كهربائية في حال عدم التقيد بما هو مكتوب.

تحذير تحذير
خطر حدوث أضرار للأشياء (المضخة، التجهيزات، اللوحة الكهربائية، ...) أو الأشخاص أو البيئة في حال عدم التقيد بما هو مكتوب.

عمومية
في هذا الكتيب تجد تعليمات التركيب والاستعمال لمنتج معياري (متقدرد). يمكن إلحاق وثائق إضافية مع الطرازات الخاصة.
للمزيد من المعلومات يرجى الاتصال بمكتب المبيعات / الخدمة، مع تحديد الرمز الخاص بالمحرك بشكل دقيق والموجود على لوحته.
أقرأ الكتيب قبل تركيب واستخدام المنتج.

أقرأ الكتيب قبل تركيب واستخدام المنتج.

وصف المنتج
مجموعة طراز O4I و O6I تتكون من محركات غاطسة 6 و 4 بوصات، العضو الساكن و العضو الدوار مغمورين في زيت معدني أبيض حاصل على موافقة (إدارة الأغذية والأدوية) **F.D.A.** .
تركيب وصلة أو شفة لها والتي بوصة 4 و 6 الغاطسة المضخات مع للتركيب قابلة المحركات جميع NEMA.
أنظمة مع يتماشى بقياس
الاستخدامات
مناسبة لتشغيل المضخات الغاطسة، تماشيا مع الشروط الواردة في نظام O6I و O4I محركات طراز و الجهد / التردد للتغذية الموجودة على بطاقة البيانات.(IEC 60034-1) EN 60034-1

تحذير
قدرة المضخة التي تركب على المحرك يجب أن تكون أقل من قدرة المحرك أو مماثلة لها في أقصى الحالات.

حدود الاستخدامات ⚠
- أقصى عمق غطس للمحرك: 200 متر
- أقصى عدد للتشغيل يمكن تحمله: 30 تشغيل/ساعة موزعة بشكل متساوي
- أقصى درجة تفاوت في الفولت لخط التغذية ± 10% من القيمة الاسمية (صورة1)
- أقصى درجة حرارة للماء في البئر : 35 درجة مئوية
- تم تصميم المحركات لتعمل في مياه باردة، لا يجب استخدامها في حال وجود سوائل كاوية، متفجرة، مياه قذرة جداً أو عسيرة، لتجنب احتمالية حدوث ترسبات على الجزء الخارجي للمحرك.
- الحد الأدنى لسرعة تدفق الماء المولد من المضخة على جدار المحرك: يجب أن لا يقل أبداً عن 0,1 متر/ثانية

معادلة لتحديد سرعة الماء: $v = \mathbf{21,22} \times \frac{Q}{(D_p^2 - 8464)}$

حيث:
v = سرعة الماء [متر/ثانية]
D_p = القطر الداخلي للبئر [ملم]
Q = قدرة ضخ المضخة [لتر/دقيقة]

وضعية التركيب
يمكن التركيب في وضع عمودي أو أفقي لجميع القدرات كما هو مبين في الرسم التالي.
(صورة2)

التوافق مع المضخة

تحذير
تأكد من التوافق الصحيح ما بين المحرك والمضخة. توافق غير صحيح يمكن أن يتسبب في حدوث مثاعب. قبل التجميع مع المضخة تأكد بشكل خاص من:
- بأن جهد وتردد خط التغذية مطابق لما هو محدد في بطاقة المحرك؛
- بأن عمود المحرك والمضخة يدوران دون عوائق.

تغذية المحرك تتم عن طريق محول تردد

تحذير
يمكن تغذية جميع المحركات باستخدام محول تردد (50 هرتز – 60/50 هرتز).
إذا تم وصل المحرك بمحول تردد، تأكد من عدم تجاوز التردد الاسمي لتغذية المحرك على الإطلاق.
عند أقل قدر من التردد يجب ضمان تدفق قدر من الماء بالحد الأدنى من السرعة المشار إليها في النقطة 3 لضمان تبريد المحرك بشكل

التركيب
يحفظ كتيب التعليمات بعناية
إجراءات التركيب يجب أن تتم فقط من قبل أشخاص مؤهلين ولديهم خبرة مع استخدام معدات ووسائل وقاية مناسبة تماشيا مع أنظمة السلامة العامة.
الرجوع دائما إلى الأنظمة، القوانين، الأنظمة المحلية و/أو الوطنية السارية فيما يتعلق بتركيب وتوصيل التجهيزات المائية والكهربائية.

تحذير
التحقق من الموائمة السليمة للبيانات الكهربائية ما بين اللوحة الكهربائية والمضخة الكهربائية. موائمة غير سليمة يمكن أن تتسبب بأعطال وعدم ضمان الوقاية للمحرك الكهربائي.

التركيب في البئر أو الحوض
إذا تم تركيب المضخة الكهربائية في وضع عمودي يجب مراعاة عدم إسناد المحرك في قاع البئر أو الحوض والعمل على كون المحرك لا يستند إلى القاع.
إذا تم تركيب المضخة الكهربائية في الحوض يجب أن توضع داخل أنبوب كي يضمن تدفق قدر مناسب من الماء (أقل حد 0,2 متر/ثانية) لتبريد المحرك

أسلاك التغذية
سلك التغذية يجب أن يكون ملائم للمحركات الغاطسة. الجدول التالي يبين القطاعات والأطوال لأسلاك النزول. هذه القياسات صالحة بدرجة حرارة 30 مئوية.
(صورة3)

النقل والتخزين

تحذير
يتم توريد المحركات في صناديق كرتون من أحجام وأشكال مختلفة.
المنتج المغلف يتم تخزينه بدرجة حرارة بيئة ما بين -10 و +40 درجة حنوية.
يتم القيام بعمليات النقل، التحريك والتخزين للمنتج المغلف، وهو في وضع أفقي
يجب حماية المنتج من الرطوبة، مصادر الحرارة والأضرار الميكانيكية المحتملة (صدمات، سقوط،...).
عدم وضع أحمال على صناديق الكرتون.
⚠يجب رفع وتحريك المنتج بعناية باستخدام وسائط رفع مناسبة مع التقيد بقواعد السلامة العامة.
يتم شحن المنتج بطريقة آمنة للرفع والتحريك.
عدم استخدام سلك التغذية لرفع أو نقل المحرك.
عند استلام المحرك، يجب التأكد من أن التغليف لم يتعرض لأضرار خارجية واضحة، في حال كون المنتج تعرض لتلف يجب تبليغ موزعنا خلال 5 أيام من تاريخ التسليم.
يجب التخلص من التغليف تماشيا مع الأنظمة المحلية السارية المتعلقة بالفصل ما بين أنواع المخلفات
في حال عدم استخدامها لأغراض أخرى.

الصيانة، الخدمة وقطع الغيار
⚠ قبل القيام بأية عملية صيانة يجب التأكد من خلو المحرك من الجهد الكهربائي.
إجراءات الصيانة يجب أن تتم فقط من قبل أشخاص مؤهلين ولديهم خبرة مع استخدام معدات ووسائل وقاية مناسبة تماشيا مع أنظمة السلامة العامة.

تحذير
استخدم فقط قطع غيار أصلية عند الحاجة لتغيير قطع تالفة. الرجوع إلى رمز المنتج للحصول على قطع الغيار.
المحرك لا يحتاج لأي عملية صيانة عادية مبرمجة.
في حال رغبة المستخدم وضع برنامج صيانة يجب عليه مراعاة أن الزمن المناسب للصيانة يعتمد على ظروف الاستخدام.

رسم التوصيل لطراز واحد فاز
(4)صورة

الملصقة
ستلتين من التاريخ المبين على المحرك لوحة

تصريح مطابقة CE
ESPA 2025 S.L.يعلن أن محركات من سلسلة A4I تتماشى مع متطلبات الأنظمة الأوروبية التالية وقواعد تطبيقه
- التوجيه EU (EMC)/30/2014
- التوجيه EU/35/2014 (الجهد المنخفض)
- التوجيه EU/65/2011 (القيود المفروضة على استخدام المواد الخطرة)

و تماشى مع الأنظمة الفن ة التال ة ا
- EN 60034-1
- EN 60204-1

إن علامة المطابقة "CE" للتوصية 2014/30/EU، هي محدودة بالاستخدام المباشر للمحرك.
في حالة التشغيل في نظام، يجن أن يكون التحقق من المطابقة الفنية مطبقا على النظام نفسه من قبل في التركيب.

30/03/2022
Pere Giribets (مخرج)

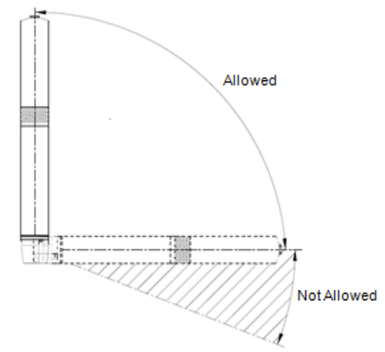
التخلص: يجب التخلص من المنتج باعتباره WEEE (نفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية) وفقًا للوائح الحالية ، وتوفر مزيد من المعلومات على الموقع الإلكتروني.

1) O4I MOTORS

f [Hz]	~	UN V	UN %
50	1	230	±10
50	3	230	±10
50	3	400	±10

f [Hz]	~	UN V	UN %
60	1	220/110	±10
60	3	220	±10
60	3	380	±10

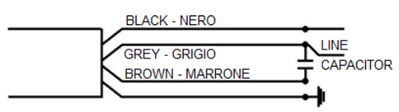
2) O4I MOTORS



3) O4I MOTORS

Rated power		Rated Voltage	Cable section mm²								
			1	1,5	2,5	4	6	10	16	25	
kW	Hp	V	Maximum Length [m]								
0,37	0,5	Single phase 230V 50Hz 110V 60Hz	63	94	156	250	-	-	-	-	
0,55	0,75		45	67	112	179	267	-	-	-	
0,75	1		39	59	98	156	233	-	-	-	
1,1	1,5		28	42	69	110	165	273	-	-	
1,5	2		22	32	54	86	128	213	337	-	
2,2	3		-	24	41	65	97	161	256	-	
3,7	5		-	-	26	42	63	104	166	256	
0,37	0,5	Three phase 230V 50Hz 220V 60Hz	94	140	233	-	-	-	-	-	
0,55	0,75		67	100	167	266	-	-	-	-	
0,75	1		53	80	134	215	-	-	-	-	
1,1	1,5		42	63	104	166	247	-	-	-	
1,5	2		38	57	98	151	225	-	-	-	
2,2	3		30	45	75	119	177	292	-	-	
3	4		23	34	56	90	134	220	347	-	
4	5,5		-	25	41	66	98	162	256	-	
5,5	7,5		-	-	31	49	73	120	189	290	
0,37	0,5	Three phase 400V 50Hz 380V 60Hz	270	405	-	-	-	-	-	-	
0,55	0,75		192	288	-	-	-	-	-	-	
0,75	1		155	234	-	-	-	-	-	-	
1,1	1,5		120	180	298	-	-	-	-	-	
1,5	2		109	163	271	-	-	-	-	-	
2,2	3		86	129	214	341	-	-	-	-	
3	4		47	96	160	255	381	-	-	-	
4	5,5		35	71	118	188	280	463	-	-	
5,5	7,5		-	52	87	139	207	342	-	-	
7,5	10		-	40	66	105	157	260	411	-	

4) SINGLE PHASE MOTORS

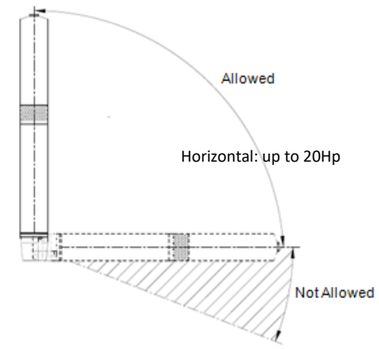


1) O6I MOTORS

f [Hz]	~	UN V	UN %
50	3	230	±10
50	3	400	±10
50	3	230/400	±10
50	3	400/690	±10

f [Hz]	~	UN V	UN %
60	3	220	±10
60	3	380	±10
60	3	220/380	±10
60	3	380/660	±10

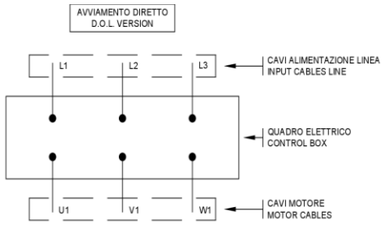
2) O6I MOTORS

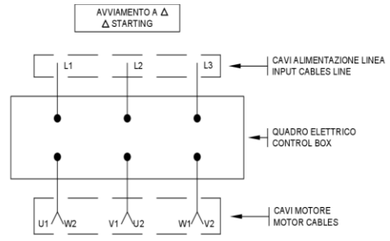


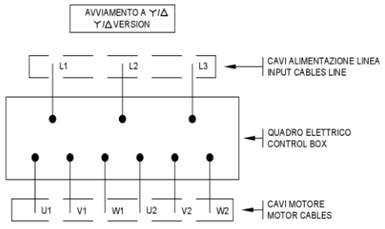
3) O6I MOTORS

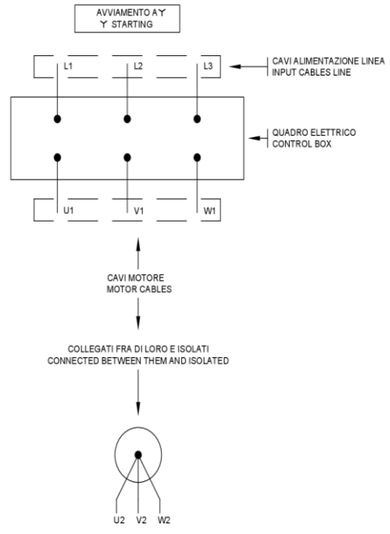
Rated power		Rated Voltage	Cable section mm²									
			4x2,5	4x4	4x6	4x8	4x10	4x16	4x25	4x35	4x50	4x70
kW	Hp	V	Maximum Length [m]									
4.0	5.5	Three phase 400V 50Hz 380V 60Hz Direct DOL	180	290	430	570	710	-	-	-	-	-
5.5	7.5		130	210	320	425	530	830	-	-	-	-
7.5	10.0		90	150	230	310	390	610	940	-	-	-
9.2	12.5		80	130	190	255	320	510	770	-	-	-
11.0	15.0		60	100	160	215	270	430	650	890	-	-
13.0	17.5		40	90	140	185	230	370	530	780	-	-
15.0	20.0		-	80	120	160	200	320	490	680	920	-
18.5	25.0		-	-	100	130	160	260	400	540	740	980
22.0	30.0		-	-	-	100	140	220	340	470	630	840
26.0	35.0		-	-	-	-	80	190	310	420	540	730
30.0	40.0		-	-	-	-	-	160	250	340	470	620
37.0	50.0		-	-	-	-	-	100	160	210	310	400
4.0	5.5	Three phase 400V 50Hz 380V 60Hz Star/Delta	270	430	640	845	-	-	-	-	-	-
5.5	7.5		190	310	480	635	790	-	-	-	-	-
7.5	10.0		130	220	340	460	580	910	-	-	-	-
9.2	12.5		120	190	280	380	480	760	-	-	-	-
11.0	15.0		90	150	240	320	400	640	970	-	-	-
13.0	17.5		80	140	210	280	350	540	850	-	-	-
15.0	20.0		70	120	180	240	300	480	730	1020	-	-
18.5	25.0		60	90	150	195	240	390	600	810	-	-
22.0	30.0		-	70	120	165	210	330	510	700	940	-
26.0	35.0		-	50	100	140	180	290	430	610	800	-
30.0	40.0		-	-	90	120	150	240	370	510	700	930
37.0	50.0		-	-	60	75	90	150	230	320	460	720
4.0	5.5	Three phase 230V 60Hz 220V 60Hz Direct DOL	31	59	95	134	172	276	427	-	-	-
5.5	7.5		20	41	69	99	128	207	322	448	-	-
7.5	10.0		-	27	47	70	92	151	236	331	477	-
9.2	12.5		-	10	37	55	73	122	193	270	391	-
11.0	15.0		-	-	28	44	59	100	160	225	326	450
13.0	17.5		-	-	12	30	48	83	134	190	277	383
15.0	20.0		-	-	8	25	41	72	117	168	245	341
18.5	25.0		-	-	-	-	22	58	95	136	200	277
22.0	30.0		-	-	-	-	14	46	78	113	167	234
26.0	35.0		-	-	-	-	-	26	62	91	136	191
30.0	40.0		-	-	-	-	-	-	52	78	117	165
37.0	50.0		-	-	-	-	-	-	30	60	92	132

O6I CONNECTION SCHEME









COLORE CAVI MOTORE: V1,V2 → MARRONE / BROWN
MOTOR CABLES COLOR U1,U2 → GRIGIO / GREY
W1,W2 → NERO / BLACK

DOPO IL COLLEGAMENTO VERIFICARE SEMPRE IL SENSO DI ROTAZIONE
ALWAYS CHECK THE ROTATION DIRECTION AFTER CARRYING OUT THE CONNECTION

MAR/2022