



# MANUAL DE USUARIO

MOTORES SUMERGIBLES

**REBOBINABLES 4"**

EN BAÑO DE ACEITE

---

# MOTORES SUMERGIBLES 4"

REBOBINABLES EN BAÑO DE ACEITE



# ÍNDICE

<b>1 - Instrucciones para Instalación y Uso</b> .....	03
<b>2 - Selección de Cables</b> .....	05
<b>3 - Diagramas Eléctricos</b> .....	06
3.1 - Monofásico .....	06
3.2 - Trifásico .....	07
3.3 - Cableado de Motor .....	08
<b>5 - Garantía Limitada</b> .....	09

# 1. INSTRUCCIONES PARA INSTALACIÓN Y USO

## **PRECAUCIONES GENERALES**

*Características de nuestro motor estándar:*

- Brida de acoplamiento 4" NEMA
- Versión monofásica: tipo PSC
- Grado de protección: IP 68
- Clase de aislamiento: F
- Ph del agua: 6.5 - 8.0
- Carga axial: 1500, 2500, 4500N.

## **ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PRELIMINARES**

Controle que los embalajes estén en buenas condiciones y antes de extraer los motores, controle que no estén dañados. Antes de acoplar el motor a la bomba, controle lo siguiente: a) la potencia nominal impresa en la placa del motor debe ser la apropiada a la aplicación requerida; b) la tensión y la frecuencia de la línea deben ser las mismas que contiene la placa del motor; c) la extremidad eje y la bomba deben girar libremente; d) asegúrese que el pozo donde se instalará el motor esté limpio.



### **NO USE EL CABLE DEL MOTOR PARA SU DESPLAZAMIENTO**

Desconecte la bomba y el motor de la alimentación antes de empezar cualquier operación de mantenimiento.



### **NO ES NECESARIO LLENAR EL MOTOR CON LÍQUIDO REFRIGERANTE, POR LO TANTO ¡NO ABRA EL TAPÓN DEL ACEITE!**



### **INSTALACIÓN**

a) el cable de alimentación del motor debe fijarse a una distancia de al menos 3 metros uno del otro con respecto a la instalación de bombeo; b) el motor nunca debe entrar en contacto con la parte inferior del pozo; normalmente se instala a una distancia de al menos 1 metro para evitar cualquier problema de enfriamiento causado por la acumulación de arena o suciedad; c) la máxima profundidad de inmersión es de 150 metros; d) la posición de trabajo del motor normalmente es vertical, pero puede ser horizontal para motores de potencia inferior a los 3 HP.



### **TEMPERATURA Y FLUJO DEL AGUA**

Los motores sumergibles Coverco están contruidos para trabajar con un flujo de enfriamiento de agua alrededor del motor. Si la velocidad y la capacidad del flujo son inferiores a lo especificado en la tabla de abajo, se aconseja el uso de un tubo inductivo del flujo que instalar alrededor del motor para aumentar el flujo del agua. Las condiciones que requieren el uso de un tubo inductor del flujo del agua, son:

a) EL DIÁMETRO DEL POZO ES DEMASIADO ANCHO CON RESPECTO AL FLUJO MÍNIMO SOLICITADO.

b) LA BOMBA SE ENCUENTRA EN UNA CUENCA DE AGUA.

c) LA BOMBA SE ENCUENTRA EN UN POZO ROCOSO O DEBAJO DE LA CAMISA DEL POZO.

d) EL POZO ES ALIMENTADO DESDE ARRIBA, POR LO TANTO LA ASPIRACIÓN DEL AGUA SE EFECTÚA DESDE ARRIBA O LATERALMENTE SIN TOCAR EL CUERPO DEL MOTOR. El agua debe tener una temperatura no superior a los 30° C y el flujo debe tener las siguientes características: 8 cm/s



## FRECUENCIA DE LOS ARRANQUES

El número medio de arranques al día durante un periodo de meses o años influye en la vida del sistema de bombeo. Un ciclo excesivo de arranques influye en la vida de los componentes de control como interruptores de presión, arrancadores, relés y condensadores. También ciclos rápidos pueden ser causa de daño del dentado de la extremidad eje y de sobrecalentamiento del motor. Todas estas condiciones pueden llevar a una reducción de la vida del motor. Las dimensiones de la bomba, del contenedor y de los demás instrumentos de control deberán ser seleccionados para mantener el nivel de los arranques lo más bajo posible para asegurar al motor una vida más larga. El número máximo de arranques es de 24 por hora.



## ARRANQUE

Conectar la tierra antes de cualquier otra conexión. Protección motor: le aconsejamos seleccionar un protector térmico (30mA) conforme a la normativa EN 60947-4-1. El cuadro de control para los motores monofásicos debe estar protegido del sol y de la lluvia. Controle cual es la dirección de rotación, como se indica en la bomba.



## MANTENIMIENTO

Los motores no tienen necesidad de mantenimientos planificados. Si fuera necesario un mantenimiento, deberá ser efectuado por personal especializado.



## ALMACENAJE

Los motores no tienen problemas de almacenaje a altas temperaturas (40-50°C) pues está dotados de un diafragma de compensación de la presión que previene la expansión del líquido de enfriamiento a altas temperaturas ambientales.

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Nombre y dirección del fabricante	COVERCO S.r.l. Via Magnadola, 29 z.i. Sud I - 31045 MOTTA DI LIVENZA (TV) ITALY
Descripción producto	Motores eléctricos sumergidos de 4"
Código identificativo	274xxx   275xxx
<b>Dichos motores son conformes a las Normativas Europeas</b>	
Directiva Baja Tensión	2006/95/EC
Directiva sobre Compatibilidad Electromagnética	2004/108/EC
<b>Enmiendas incluidas "Directiva el Parlamento y del Consejo Europeo del 12 Diciembre 2006 respecto a las armonización de las leyes de los Estados Miembros con respecto al uso de equipos eléctricos dentro de un cierto límite de tensión"</b>	
Estándares armonizados aplicados	EN 60034-1
Estándares nacionales aplicados	NEMA MG 1-2006: 18.157
Lugar de emisión	Motta di Livenza-Italy
Fecha de emisión	11/01/2011

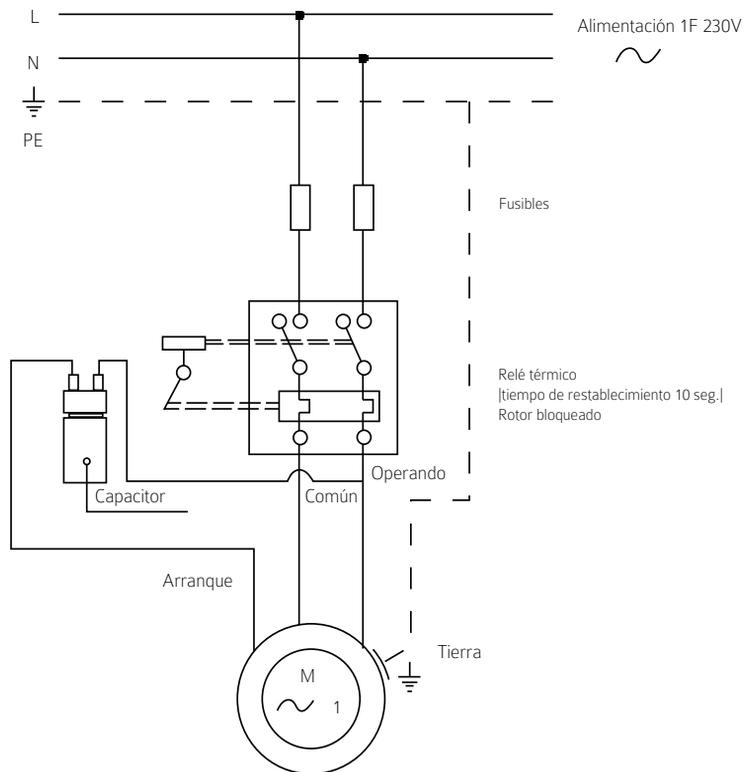
## 2. SELECCIÓN DE CABLES PARA MOTORES

Longitud de cable en metros desde el motor hacia la caja de control.

SISTEMA		AWG					
HP	MOTOR	14	12	10	8	6	4
<b>2</b>	Monofásico 230V 60 Hz	30	35	65	90	160	260
<b>3</b>		-	30	50	75	125	205
<b>5.5</b>		-	-	40	60	110	170
<b>2</b>	Trifásico 230V 60 Hz	55	70	105	160	270	430
<b>3</b>		45	55	85	120	205	325
<b>5.5</b>		-	30	45	70	115	185
<b>7.5</b>		-	-	35	50	85	135
<b>10</b>		-	20	40	70	120	200
<b>2</b>	Trifásico 460V 60 Hz	165	205	325	490	-	-
<b>3</b>		130	160	250	380	-	-
<b>5.5</b>		70	90	140	210	350	550
<b>7.5</b>		55	65	105	160	260	410
<b>10</b>		-	45	75	110	180	300

### 3. DIAGRAMAS ELÉCTRICOS

#### MONOFÁSICO



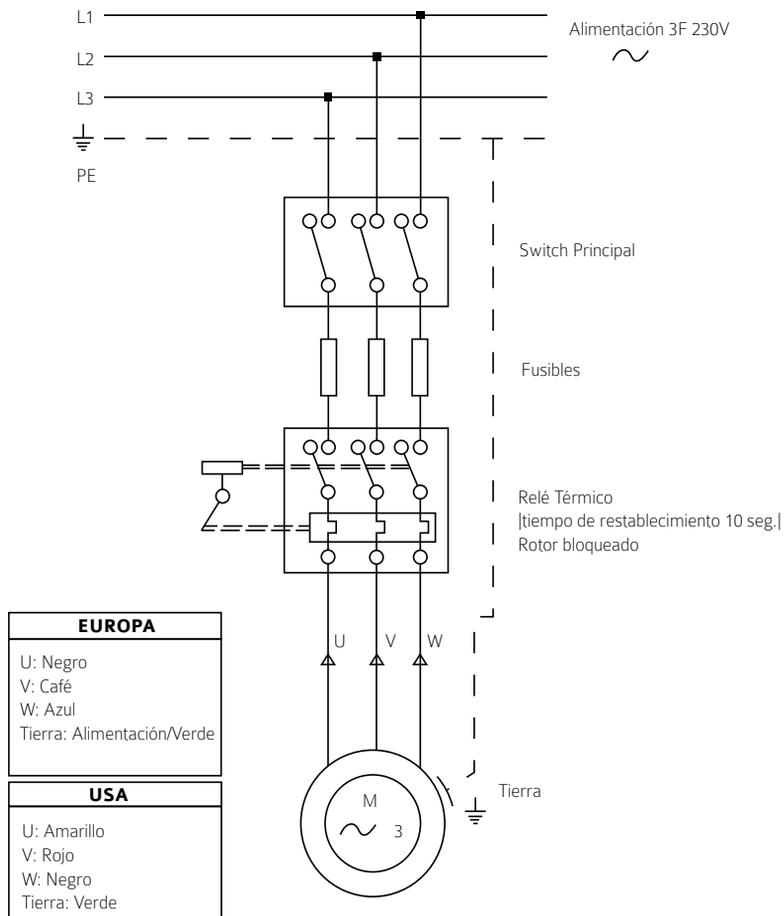
USA
Común: Amarillo
Operando: Negro
Arranque: Rojo
Tierra: Verde

EUROPA
Común: Negro
Operando: Azul
Arranque: Café
Tierra: Amarillo/Verde

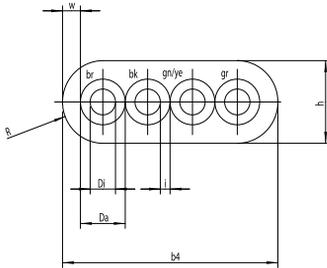
# MOTORES SUMERGIBLES 4"

REBOBINABLES EN BAÑO DE ACEITE

## TRIFÁSICO - ARRANQUE DOL

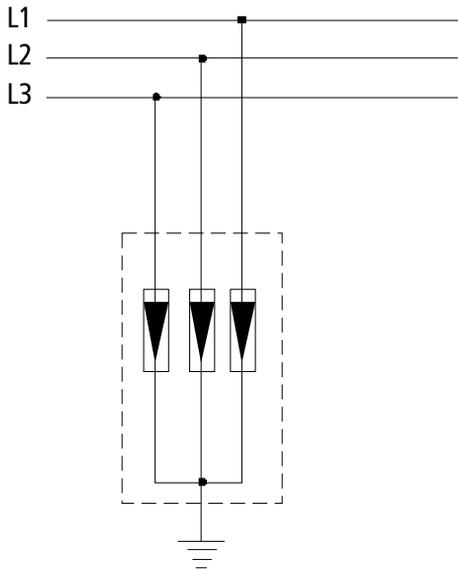


## CABLEADO DE MOTOR



	Milímetros						
AWG	$D_i$	$i$	$D_a$	$w$	$R$	$b_4$	$h$
14	1.5	0.6	2.7	1.9	2.5	14.6	5.1

## PROTECCIÓN SOBRECORRIENTE



## GARANTÍA LIMITADA

Coverco S.R.L. garantiza al comprador original, que los productos en este documento mencionados estarán libres de defecto en su fabricación por un periodo de un año a partir de la fecha de instalación, en ningún caso más de dos años a partir de la fecha de fabricación.

### Procedimiento:

1. El producto deberá ser devuelto al lugar donde fue adquirido presentando la factura original o el comprobante original de compra.
2. El producto no deberá presentar daños estructurales o físicos incluyendo golpes, abolladuras, perforaciones, eje roto, con desgaste excesivo, corrosión o cualquier indicio de que el producto no fue utilizado apropiadamente y con los fines de su diseño.

### ESTA GARANTÍA NO SERA APLICABLE:

1. A defectos o mal funcionamiento ocasionados por no instalar, operar o mantener la unidad conforme a las instrucciones escritas previstas.
2. A fallas causadas por abuso, accidente o negligencia.
3. A servicios normales de mantenimiento y a las piezas utilizadas para prestar dichos servicios.
4. A unidades que no se hayan instalado de conformidad con los códigos, ordenanzas y buenas prácticas comerciales.
5. A la unidad que es utilizada para fines diferentes de aquellos para los que fue diseñada y fabricada.

6. Si la unidad es expuesta a: arena, grava, cemento, grasa, yeso, brea, hidrocarburos, o derivados de hidrocarburos (aceite, gasolina, solventes, etc.) u otras sustancias abrasivas o corrosivas.

7. Si el equipo ha sido desarmado por el cliente.

El distribuidor se reservará el derecho de efectuar garantías si el producto no cumple con los requerimientos aquí descritos y el cliente tendrá como máximo 30 días para reclamar sus productos antes de que se disponga de ellos según su conveniencia.

### EXCLUSIVO PARA MÉXICO

El usuario puede hacer válida la garantía directamente con el representante donde fue adquirido el producto. En cualquier caso, deberá presentar el producto acompañado de la factura de compra o la presente póliza de garantía.

### EXCLUSIVO PARA MÉXICO

Para poder acceder a componentes, consumibles y accesorios, el usuario puede acudir directamente con el representante donde fue adquirido el producto.

Fecha de adquisición/Instalación del producto: \_\_\_\_\_

Lugar de instalación: \_\_\_\_\_



ITALIA

Coverco S.R.L.

Via Magnadola 29 - Z.I. Sud - I

31045 Motta Di Livenza (TV) Italia

Tel. +39 0422 7616 R.A. - Fax: +39 0422 86 1688

Imágenes de carácter ilustrativo.

Nos reservamos el derecho de cambiar total o parcialmente las características de nuestros artículos o contenido de este documento sin previo aviso.