

MANUAL DE USUARIO | GARANTÍA



TIP MATIC 1-3 | 3-6

PRESURIZADORA INTELIGENTE DE
VELOCIDAD VARIABLE



www.motorarg.com.ar

SOMOS ESPECIALISTAS EN BOMBAS DESDE 1957

AMPLIA RED DE DISTRIBUCIÓN EN TODO EL PAÍS

CONTAMOS CON STOCK PERMANENTE

SERVICIO POST VENTA 100% CALIFICADO

REPRESENTANTES EN ARGENTINA



MANUAL DE INSTALACIÓN Y GARANTÍA PRESURIZADORA INTELIGENTE DE VELOCIDAD VARIABLE / TIP MATIC (1-3) | (3-6)

Estimado cliente, gracias por adquirir y confiar en nuestros productos. Usted acaba de adquirir un eficiente, silencioso y confiable equipo presurizador de velocidad variable.

Antes de instalar y utilizar la electrobomba lea con atención las siguientes instrucciones.

El Fabricante declina toda responsabilidad en caso de incidentes o daños debidos a negligencia o incumplimiento de las instrucciones descriptas en este manual o bajo condiciones diferentes de aquellas indicada en la placa característica.

También declina toda responsabilidad por los daños causados por un uso impropio de la electrobomba.



SEGURIDAD

Antes de realizar cualquier control o mantenimiento, cortar la tensión de la instalación y desconectar el enchufe del tomacorriente.

La electrobomba está diseñada para funcionar con agua de la red domiciliaria, líquidos químicamente neutros, no agresivos y no es apta para bombear líquidos inflamables o para trabajar en locales con atmosfera explosiva.

Las electrobombas cumplen con las normas internacionales **IEC 60335-1**, **IEC 60335-2-41**, incluidas las últimas modificaciones, sobre las condiciones de seguridad para los aparatos electrodomésticos y las normas particulares, aplicables a estos productos.

Previa instalación, asegúrese que la red de alimentación tenga conexión de puesta a tierra eficaz conforme a la normativa. Dado que la alimentación de la bomba es eléctrica, evite el contacto entre la alimentación eléctrica y el líquido por bombearse.

En ningún caso la electrobomba debe ser sostenida o transportada del cable de alimentación.

Peligro de Explosión. No conecte el equipo a tierra utilizando una tubería de gas.

Si el cable de alimentación debe ser prolongado o reemplazado, use solamente cable de la misma especificación original, asegurando una conexión segura, impermeable y bien aislada. No modifique los componentes de la electrobomba.

Reparar o hacer reparar la bomba por personal no autorizado por el Fabricante, significa perder la garantía y trabajar con aparatos inseguros y peligrosos.

En ningún caso debe sumergirse parcial o totalmente la bomba en agua. Manipule con cuidado la bomba con ambas manos. La instalación y mantenimiento deben ser llevados a cabo por personal especializado.

DESCRIPCIÓN

Este equipo es un sistema completo, moderno, eficiente, autónomo y silencioso de presurización doméstica y/o comercial. El uso de tecnología de velocidad variable otorga una inigualable prestación hidráulica y muy bajo nivel de ruido haciendo imperceptible su funcionamiento.

COMPONENTES DEL SISTEMA

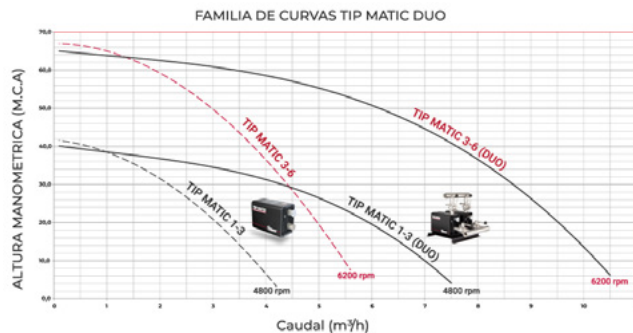
- Bomba centrífuga multiepata
- Controlador electrónico (Inverter)
- Motor de imanes permanentes
- Tanque de expansión (Interno)
- Sensores de presión
- Válvula anti-retorno



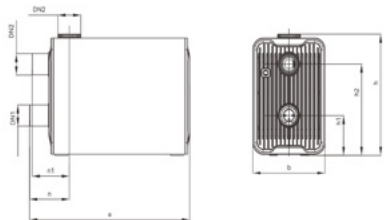
TABLA DE RENDIMIENTO

MODELOS	HP	AMP	Caudal Nominal (m ³ /h)	Caudal Máximo (m ³ /h)	Altura de elevación Nominal (m)	Altura de elevación máxima (m)	Presión óptima de trabajo (Bar)	BOCAS ASP. X DESC.
TIP MATIC 1-3	0.75	0.75	2.5	4.2	25	42	2.5	1" x 1"
TIP MATIC 3-6	1.5	1.5	4.5	5.5	25	65	2.5	
TIP MATIC 1-3 DUO (X2)	1.5	1.5	4.8	7.5	25	40	2.5	Colector 1 1/4" x 1 1/4"
TIP MATIC 3-6 DUO (X2)	3	3	8.5	10	25	63	2.5	

CURVA DE RENDIMIENTO



DIMENSIONES



MODELO	DN1	DN2	Dimensiones (mm)						
			a	b	h	h1	h2	n	n1
TIP MATIC 1-3	1"	1"	311	140	210	69	158	77	72
TIP MATIC 3-6	1"	1"	311	140	210	69	158	77	72

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Es un sistema de presurización de agua doméstica, inteligente, que integra ahorro de energía, presión constante (en un rango determinado de caudal) y muy bajo nivel de ruido.

Principalmente se lo utiliza para la toma y distribución de agua doméstica, la extracción desde cisterna, riego de jardines, invernaderos, suministro de agua en viviendas o comercios y presurización en general.

Posee protección automática integral, visualización de múltiples códigos de advertencias incluidos fugas en la tubería e indicación de falta de agua.

CONDICIONES DE EMPLEO

La electrobomba debe utilizarse respetando las siguientes condiciones:

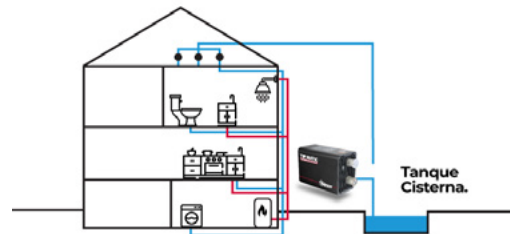
- **Temperatura máxima del líquido:** hasta +35°C
- **Temperatura máxima del ambiente:** hasta +40°C
- **Humedad máxima del ambiente:** 85%
- **Densidad máxima del líquido bombeado:** 1 kg/dm³
- **PH del líquido:** 6 - 8,5

- **Variación de la tensión de línea admisible:** 220V ± 10%
- **Índice de protección:** IP X4
- Asegurarse que la bomba trabaje en el rango de funcionamiento nominal.
- El funcionamiento de la bomba sin circulación de agua (a esclusa cerrada o caudal cero), no debe exceder los 2(dos) minutos.
- **Altura mínima:** ver tabla de prestaciones
- **Altura máxima:** ver tabla de prestaciones
- **Aspiración:** 1"
- **Descarga:** 1"

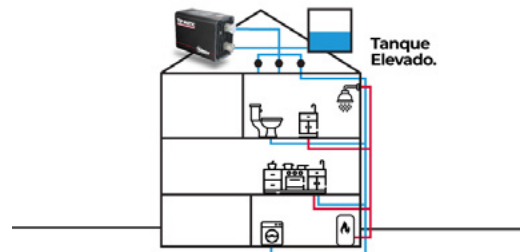
INSTALACIÓN

MODOS DE APLICACIÓN:

01. Para presurizar desde **tanque cisterna**



02. Para presurizar desde **tanque elevado**



INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Antes de realizar cualquier control o mantenimiento, cortar la tensión de la instalación y desconectar el enchufe del tomacorriente.

Las electrobombas cumplen con las normas internacionales **IEC 60335-1**, **IEC 60335-2-41**, incluidas las últimas modificaciones, sobre las condiciones de seguridad para los aparatos electrodomésticos y las normas particulares, aplicables a estos productos.

Prevía instalación, asegúrese que la red de alimentación tenga conexión de puesta a tierra eficaz conforme a la normativa.

Dado que la alimentación de la bomba es eléctrica, evite el contacto entre la alimentación eléctrica y el líquido por bombearse.

En ningún caso la electrobomba debe ser sostenida o transportada del cable de alimentación. Si el cable de alimentación debe ser prolongado o reemplazado, use solamente cable de la misma especificación original, asegurando una conexión segura, impermeable y bien aislada.

REGULACIÓN Y CONTROLACIÓN

Panel de control.



NO.	BOTONES	FUNCIÓN
01.		1- Presione los botones + o - de ajuste una vez para ingresar a la configuración de la presión de trabajo. Los valores en la pantalla parpadearán indicando su valor actual. Después de modificar el valor a gusto presione la tecla SET para guardar los cambios. Los valores se guardarán automáticamente luego de 20 segundos sin operación. 2- Presione y sostenga los botones + y - para desbloquear o bloquear el panel de control
02.		1- Presione el botón de encendido y la bomba comenzará a funcionar automáticamente cuando la presión real sea menor a la establecida en el punto 1. 2- Durante el funcionamiento de la bomba mantenga apretado el botón de encendido durante 3 segundos y la bomba cambiara a modo manual mostrando la frecuencia de trabajo en Hz. 3- Apretar el botón durante 3 segundos durante el modo manual y la bomba volverá al modo automático mostrando en este caso la presión en tiempo real de la cañería. 4- Modo manual: Presione los botones + o - para ajustar la frecuencia de funcionamiento deseada. Los dígitos de la izquierda parpadearán durante la configuración. La presión establecida se mostrará luego de 20 segundos o presionando el botón "SET" para guardar los cambios y lo hará de manera inmediata.
03.		1- Presione el botón para entrar en la modificación de parámetros. 2- Seleccione el parámetro que desea cambiar 3- Aprete nuevamente para guardar los cambios.

IMPORTANTE

Los parámetros de fábrica de la bomba son los adecuados para la mayoría de las aplicaciones y generalmente no necesitan modificarse, pero, si es necesario, recomendamos que lo haga un instalador profesional para no incurrir en usos inadecuados que invaliden la garantía.



ATENCIÓN

la bomba presurizadora desde tanque cisterna requiere la colocación de una válvula de retención en la línea de aspiración.

MODIFICACIÓN DE PARAMETROS

FS: Significa configuración de fábrica

Seleccione el parámetro deseado apretando los botones + y -

Aprete el botón **“SET”** para modificarlo

El valor parpadea en el display durante su modificación

Rango de la presión de trabajo 1 a 6 Bar (Kg/cm²)

Presione directamente los botones + y - para aumentar o disminuirla

Para navegar por el resto de los parámetros presione el botón **“SET”**

y el display parpadeara, presione + o - para cambiar de parámetro.

Presione **SET** nuevamente para guardar el valor.

DISPLAY	DESCRIPCIÓN
	Rango: 10-90%, FS:80 Presión de arranque. La bomba arrancará automáticamente cuando la presión caiga por debajo del porcentaje establecido.
	00: Horario 01: Antihorario, FS:00 Rotación del motor. El correcto sentido es horario mirando desde el cubre ventilador.
	Rango: 0 - Presión de arranque, FS 0.5 Bar. Protección de funcionamiento en seco. Si la presión de trabajo cae por debajo del valor seteado, la bomba se detendrá y emitirá una alarma
	Rango: 10-180 segundos, FS:180 Es el tiempo que demora la bomba en detenerse una vez que se activa el funcionamiento en seco
	00: Activado, 01: Desactivado Habilita o deshabilita la función de protección cuando la bomba comienza a ciclar erráticamente
	00: Muestra la presión de trabajo (Kg/cm ²) 01: Muestra la frecuencia de funcionamiento (Hz) 02: Muestra la potencia de trabajo (Kw)

	Rango: 10-50, FS:30 Disminuya este valor si la bomba no se detiene o se detiene después de un largo tiempo luego de cerrar la válvula. Aumentar el valor si la bomba se detiene durante el funcionamiento normal
	Rango: 0-2, FS:0 Dirección de IP (funcionamiento como DUO) 0 cuando la bomba funciona sola (una unidad) 1 cuando se utiliza en DUO con otra bomba Seleccione 1 y 2 para funcionamiento en paralelo (DUO)
	00: Activado 01: Desactivado, FS:01 Habilita o deshabilita la función de protección por congelamiento Esta función se usa en áreas de bajas temperaturas para proteger la bomba.
	Rango: -10°C - +10°C, FS: 0°C Selecciona el rango inferior de la temperatura para protección por congelamiento.
	Rango: +20°C - +40°C, FS:30°C Selecciona el rango superior de la temperatura para protección por congelamiento.
	Rango: +50°C - +110°C, FS:75°C Selecciona la temperatura máxima de funcionamiento, pasado este valor, la bomba se detendrá inmediatamente. El arranque es automático una vez que desciende al valor seteado en b17

INDICACIONES DEL DISPLAY

	1- Cuando se enciende la bomba la pantalla muestra la potencia y la versión según el orden (PLD 0.90 - v01) 2- En condición de uso normal la pantalla muestra la presión en tiempo real de la cañería 3- muestra el número de parámetro cuando se entra a la configuración de parámetros 4- Muestra el código de error en caso de falla
--	--

● WIFI	El indicador parpadea durante la configuración de la red WI-FI (según modelo) El indicador queda fijo y encendido cuando se conecta a una red WI-FI (según modelo) El indicador se apaga cuando la red WI-FI se desconecta
● RUN	El indicador se prende cuando la bomba está en funcionamiento y apaga cuando la bomba se detiene. El indicador parpadea cuando la bomba está funcionando pero aún no alcanza la presión de SET (presión de paro)
● Multi-Pump	El indicador permanece apagado cuando la bomba funciona en modalidad normal y no existe comunicación con la segunda bomba. El indicador permanece prendido cuando la unidad trabaja como "MASTER" o bomba principal. El indicador parpadea cuando la unidad trabaja como "SLAVE" esclavo.
🔒	El indicador se enciende cuando se bloquea la unidad y se apaga en caso contrario.

Configuración de parámetros para funcionamiento en paralelo

- 1) Conecte ambas bombas con el cable de señal
- 2) Encienda las bombas y seleccione la primera bomba como **IP1 "Master"** (el número de IP no pueden ser los mismos) y la segunda como **IP2 "Slave"** a través del parámetro b08
- 3) Seleccione la misma presión de **SET** para ambas bombas. Máximo dos bombas en paralelo.

VENTAJAS DEL FUNCIONAMIENTO EN PARALELO:

- 1) Se puede usar en instalaciones donde obviamente el consumo de agua es muy alto y muy bajo, o sea se pueden dar las dos situaciones.
- 2) Las bombas pueden entregar presión constante, detenerse y arrancar de manera automática, de forma individual o de a par, según la demanda de agua ahorrando electricidad y energía.
- 3) Cuando una bomba falla, la otra unidad funciona automáticamente lo cual mejora la estabilidad del conjunto y evita la falta de agua durante la reparación.

4) Ambas bombas alternan el funcionamiento cambiando de **"Master"** a **"Slave"** sucesivamente para mantener la misma vida útil y el desgaste sea parejo en los equipos.

UBICACIÓN Y PROTECCIÓN

- Si bien el equipo posee protección **IPX4** recomendamos ubicar en lugar secos y protegido de los rayos del sol y la lluvia.

- Está terminantemente **PROHIBIDO sumergir parcial o totalmente la bomba en el agua**. No superar los 40°C de temperatura ambiente.

- Siempre que sea posible, instale el equipo en un lugar con sombra, seco y templado. Si el equipo debe ser usado al aire libre, evitar la exposición de los rayos directos del sol, de lo contrario esto podría causar daños a la bomba o provocar algún peligro del tipo eléctrico.

- Cuando se use en una zona arenosa se recomienda instalar un filtro en la tubería de aspiración para evitar el ingreso de arena a la bomba.

- Nunca cubra la tapa trasera del ventilador del equipo, esto puede causar una evacuación deficiente del calor y eventualmente riesgo de sobrecalentamiento del motor.

- Cuando el equipo este un período sin uso, es recomendable drenar el agua de la bomba para prevenir roturas por congelamiento en climas muy fríos

PURGADO Y PUSTA EN MARCHA

- 1) Antes de encender el equipo asegurarse que el cable de conexión esté conectado correctamente, que el voltaje sea el adecuado y que tanto las tuberías de aspiración como descarga estén selladas y conectadas a la línea de agua.

- 2) Purgar completamente la cañería antes de la primera puesta en marcha. También debe instalarse una válvula de retención en la entrada del caño de



aspiración en el caso de usar con tanque cisterna.

Si la bomba no será utilizada por un período largo de tiempo es conveniente desconectarla de la red eléctrica, drenarla completamente y limpiar el cuerpo. Recuerde utilizar un lugar seco, templado y a la sombra cuando la vuelva instalar. Antes de volverla a usar, quite la cubierta plástica del ventilador y hágala girar a mano, este debe girar libremente y sin atascamientos.

3) No se requiere ninguna rutina de mantenimiento ni cuidados especiales cuando la bomba está funcionando normalmente a diario.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS



ATENCIÓN

El equipo estará automáticamente protegido y se apagará cuando haya escasez de agua durante la operación. Cuando se reestablezca el suministro, se pondrá en funcionamiento de manera automática y continuara funcionando normalmente.

DEFECTOS	CAUSAS	SOLUCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • El equipo no enciende 	<ul style="list-style-type: none"> • La presión en la cañería es mayor que el valor establecido como presión de trabajo • La cañería o alguna canilla esta bloqueada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumente la presión de trabajo (Utilice los botones + y - para modificar la presión)
<ul style="list-style-type: none"> • El equipo no se apaga 	<ul style="list-style-type: none"> • Falla en el sensor de presión • Pérdida de agua en la cañería o alguna canilla no cierra completamente • El valor de presión de trabajo es muy alto • El motor gira en sentido inverso 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambie el sensor de presión • Verifique las pérdidas y repárelas • Disminuya la presión de trabajo • Ajuste el sentido de rotación desde el parámetro b02

DEFECTOS	CAUSAS	SOLUCION
<ul style="list-style-type: none"> • El equipo funciona pero no sale agua 	<ul style="list-style-type: none"> • El motor gira en sentido inverso 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste el sentido de rotación desde el parámetro b02 • Verifique la cañería y válvula de retención • Esperar al abastecimiento de agua o verifique válvulas cerradas
<ul style="list-style-type: none"> • Advertencia de falta de agua 	<ul style="list-style-type: none"> • Alta fluctuación de presión puede conducir a un juicio erróneo por parte del controlador • Demasiado flujo de agua conduce a una baja presión en el cuerpo de la bomba • El diámetro de la cañería de impulsión es muy grande • Escasez de agua 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambie el parámetro de b05 a 01 • Disminuya el parámetro de b03 • Disminuya el diámetro de la cañería o agregue una válvula de reducción de caudal • Esperar al abastecimiento de agua

NO.	CÓDIGO DE ALARMA	CAUSA PROBABLE	PROPUESTA DESOLUCION
01.	E01	[Bajo voltaje]. El voltaje de entrada es inferior a 130V	1- Si el voltaje se eleva hasta 180V la falla se elimina automáticamente y la bomba comienza a funcionar nuevamente 2- Colocar un estabilizador de tensión
02.	E02	[Alto voltaje]. El voltaje de entrada es superior a 280V	1- Si el voltaje baja de los 280V la falla se elimina automáticamente y la bomba comienza a funcionar nuevamente 2- Colocar un estabilizador de tensión

03	E03	[Falla en el sensor de presión]	<p>1- Apague el equipo, desconecte el cable de señal del sensor, verifique el estado y vuelva a conectarlo.</p> <p>2- Verifique que este en buenas condiciones el terminal de conexión al controlador.</p> <p>3- Coloque un nuevo cable de señal</p> <p>4- Coloque un nuevo sensor de presión.</p>
04	E04	[IPM Alta temperatura]	<p>1- El módulo interno reduce la temperatura a 80 °C, la bomba retoma el normal funcionamiento</p> <p>2- Instale el equipo en un lugar más fresco y ventilado</p> <p>3- reduzca la temperatura de ingreso del agua</p>
05	E05	[Protección de sobrecarga]	Verifica el estado de trabajo del equipo
06	E06	[Falla en el módulo de sensor de temperatura]	<p>1- Colocar el controlador en un lugar bien ventilado</p> <p>2- Verifique el sensor.</p>
07	E07	[Conflicto con la cantidad de bombas conectadas en la serie]	1- Verifique el parámetro b08 y coloque la cantidad correcta
08	E08	[Falta de fase/ Sobre corriente]	<p>1- Repare o reemplace el impulsor, quitele el óxido y elimine el agua sucia.</p> <p>2- Verifique el cable de conexión entre el motor y el controlador.</p> <p>3- Cambie el motor.</p>
		<p>A- Rotor bloqueado/ Impulsor roto, oxidado o agua sucia en el cuerpo de la bomba.</p> <p>B- Mala conexión entre el motor y el controlador</p>	

09	E09	[IPM Protección por alta corriente]	<p>1- Verifique y reemplace la carcasa del motor sobrecalentado</p> <p>2- Interferencia externa del ambiente</p>
10	E10	[Falla en el arranque]	
11	E11	[Falla en la conexión de la unidad del equipo]	<p>1- Verifique la conexión y elimine la falla</p> <p>2- Reemplace el cable de conexión</p>
12	E13	[Falla de comunicación entre la pantalla y la placa del controlador]	Verifique el terminal de conexión de la placa del controlador

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

MOTORARG S.A. declara bajo su exclusiva responsabilidad que los productos de la serie **TIP-MATIC** a los cuales se refiere esta declaración son importados y comercializados conformes a las normas, comprendidas las últimas modificaciones, y a la respectiva legislación nacional que las incorpora, sobre: **IEC 60335-1, IEC 60335-2-41.**

Buenos Aires, Diciembre 2019
Rev 02
www.motorarg.com.ar

¡CONTACTANOS!

SERVICIO TÉCNICO



Atención telefónica: 9 a 13 y de 14 a 18 hs



(54 9) 11 2345-0172



cas@motorarg.com.ar



(54) 011 4135-7080

REPUESTOS



Atención telefónica: 9 a 13 y de 14 a 18 hs



(54 9) 11 6493-8333



repuestos@motorarg.com.ar

COMPROBANTE DE GARANTÍA

Estimado cliente, complete los siguientes datos:

MODELO: _____

FECHA DE COMPRA: _____

DISTRIBUIDOR: _____

Centro de Atención y Servicio
Tel.: (54 11) 4135-7080
cas@motorarg.com.ar

CONTROL INTERNO N°:

Motorarg S.A.I.C.F.I. y A. en su carácter de importador/exportador y fabricante de motores eléctricos y electrobombas, garantiza sus productos por el término de 2 (dos) años a partir de la fecha de compra.

La presente garantía cubre defectos de fabricación y/o fallas ocultas de material.

La decisión acerca de la cobertura, temporaria o física de la garantía es a exclusivo juicio de **Motorarg S.A.** Si se evidenciara dentro de los 90 días del trabajo realizado defectos o deficiencias, el Servicio Técnico subsanará el inconveniente.

En los casos que el producto debiera ser enviado al Servicio Técnico, los gastos de traslado, flete y seguro, deberán ser abonados por el usuario.

La garantía no cubre trastornos ocasionados por sobrecarga, baja tensión, falta de fase, tensión y/o frecuencia incorrecta, falta de lubricación o refrigeración, conexión indebida del motor y/o caja de comando, mal uso o maltrato, instalación defectuosa, intento de reparación sin la debida autorización por escrito de **Motorarg S.A.**, la quita de componentes y/o agregado de elementos extraños, daños y/o averías producidas durante el transporte, enmiendas o falsedad de datos.

La presente garantía no reconoce los siguientes costos:

mano de obra, transporte y demás gastos en que incurra el usuario por defecto o inspección del equipo, reinstalación del equipo reparado o reemplazado, daños sufridos por el usuario o terceros, inherentes al defecto, indemnización interrupción del servicio, casos fortuitos y/o fuerza mayor y/o hechos de naturaleza que puedan afectar al producto.



IMPORTA Y DISTRIBUYE

MOTORARG S.A.

Veracruz 2900 (B1822BGP), Valentín Alsina

Buenos Aires - Argentina

Tel.: (011) 4135-7000

e-mail: info@motorarg.com.ar

¡SEGUINOS EN REDES SOCIALES!



@motorargoficial



@motorargoficial



¡SUSCRIBITE A NUESTRO CANAL!



Motorarg



YouTube



Escaneá el código QR
¡Ingresá ahora!

¡VISITÁ NUESTRA WEB!

www.motorarg.com.ar