



## **“E-Power”**

**Bomba de velocidad variable  
para piscina**

**MANUAL DE USUARIO**

## 1. INSTALACIÓN DE LA BOMBA

- Escoja una superficie plana y sin vibraciones.
- Utilice un tubo corto de aspiración directa (para reducir las pérdidas por fricción). No instale la bomba en una altura superior a 3 metros con respecto al nivel del agua.
- Deje un espacio suficiente para instalar válvulas en la sección de aspiración e impulsión, si fuera necesario.
- Garantice el drenaje adecuado para evitar inundaciones.
- Proteja el equipo del exceso de humedad.
- Deje un espacio suficiente para realizar las tareas de mantenimiento.

**Recuerde: las conexiones de aspiración y de impulsión son roscadas en el interior del cuerpo plástico de la bomba. No intente roscar directamente la tubería.**

### 1.1 INICIO

Las amplias posibilidades de configuración de la bomba permiten destinarla para múltiples fines. El temporizador se utiliza para programar un rango de velocidades tal y como describe el apartado “Programación de horarios” de este manual.

**Recuerde:**

- Nunca arranque la bomba sin agua, ya que se podría dañar el sello mecánico, causando fugas e inundaciones. Llene la bomba con agua antes de arrancar el motor.
- Siempre apague la bomba y libere la presión de la bomba y del sistema de tuberías antes de realizar el mantenimiento.
- No apriete ni afloje los tornillos mientras la bomba esté funcionando.
- No bloquee la aspiración de la bomba.

### 1.2 CEBADO

- Quite el aire del filtro y de la tubería (mirar en el manual de instrucciones del filtro).
- En los sistemas de aspiración positiva (el agua se sitúa a más altura que la bomba), la bomba se cebará sola al abrir las válvulas de aspiración e impulsión.
- Para otro tipo de sistemas, desenrosque y retire la tapa de la bomba y llénela con agua.

**Antes de quitar la tapa, recuerde:**

- Parar la bomba.
- Liberar toda la presión de la bomba y la tubería.
- Enroscar / desenroscar la tapa sólo con las manos.

## 2. FUNCIONAMIENTO

### 2.1 PANTALLA DEL CONTROLADOR



La pantalla del controlador muestra la hora, la velocidad de funcionamiento, la potencia, los ajustes de programación y los códigos de avería.

Hora actual: reloj integrado.

Velocidad actual: muestra la velocidad operativa actual (en RPM).

Programa en curso: horario del funcionamiento actual

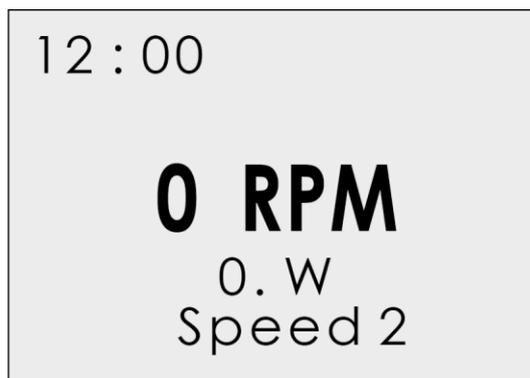
Velocidad preprogramada en curso: número de programa en funcionamiento de 1 a 4

La pantalla LCD se apagará en 60 segundos si no se presiona ningún botón. Para volver a encender la pantalla presione cualquier botón.

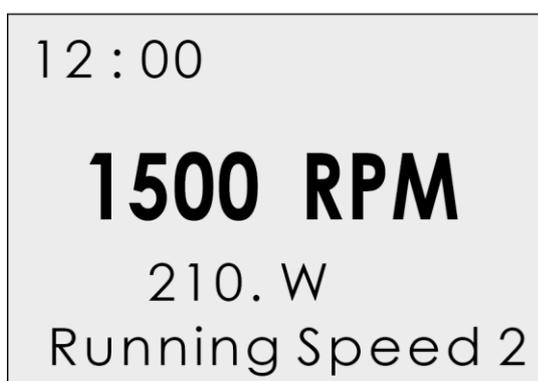
## 2.2 DIFERENTES TIPOS DE PANTALLA



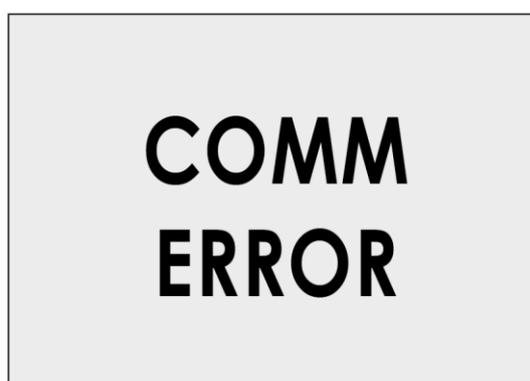
Pantalla de inicio



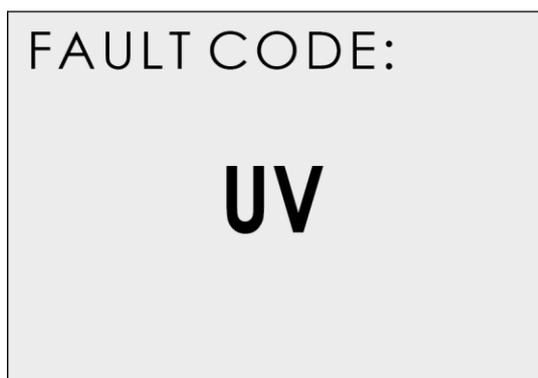
Pantalla con la bomba parada



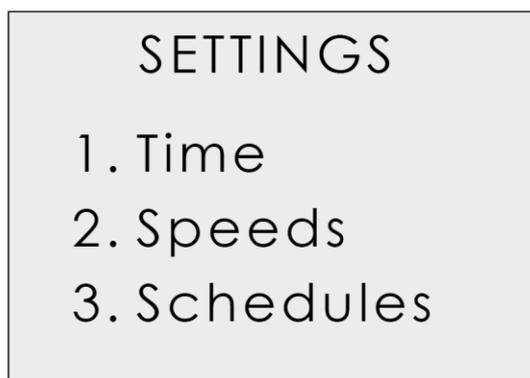
Pantalla de funcionamiento normal



Error de comunicación



Código de error de funcionamiento



Configuración de parámetros

## 2.3 BOTONES DEL CONTROLADOR



### Subir

Aumentar un valor



### Bajar

Reducir un valor



### Izquierda

Mueve el cursor a la izquierda



### Derecha

Mueve el cursor a la derecha



### Confirmar

Entrar en el sub-menú / confirmar los cambios



### Velocidad 1

Seleccionar la velocidad 1. Se encenderá el led correspondiente.



### Velocidad 2

Seleccionar la velocidad 2. Se encenderá el led correspondiente.



### Velocidad 3

Seleccionar la velocidad 3. Se encenderá el led correspondiente.



### Velocidad 4

Seleccionar la velocidad 4. Se encenderá el led correspondiente.



### Arranque

Arrancar el motor. Se encenderá el diodo correspondiente.



### Stop

Parar el motor. El led correspondiente se vuelve rojo. Utilizar para resetear.



### Menú

Ajustar los parámetros: utilizar con la bomba parada.



### Salir

Volver o cancelar.

## 2.4 PROGRAMACIÓN DEL CONTROLADOR

### 2.4.1. RELOJ DEL SISTEMA

El reloj del sistema se utiliza para facilitar la programación del temporizador. Si se desconecta de la corriente, la memoria se mantendrá durante los próximos 7 días. Pasados los 7 días la hora se tendrá que re-ajustar (véase el capítulo "2.4.3 Programación de horarios").

### 2.4.2. PROGRAMACIÓN DE VELOCIDADES

Asegúrese de que la bomba esté apagada antes de modificar los ajustes.

- Presione el botón "Menú".
- Utilice los botones "Subir" y "Bajar" para escoger la opción "Speeds".
- Presione el botón "Confirmar" para visualizar las cuatro velocidades (Speed 1 – 4).
- Utilice los botones "Subir" y "Bajar" para escoger una de las cuatro velocidades programables.
- Presione el botón "Confirmar" para visualizar y modificar la velocidad escogida.
- Ajuste la velocidad escogida utilizando los botones "Subir" y "Bajar".
- Presione el botón "Confirmar" para confirmar la velocidad modificada o "Salir" para descartar los cambios.

### 2.4.3. PROGRAMACIÓN DE HORARIOS

La bomba se entrega con los programas preinstalados para facilitar el arranque. En caso de necesidad los parámetros de los programas se pueden variar (para más información véase el capítulo "2.5.4 Guía de programación"). Para modificar los horarios programados utilice los siguientes parámetros del menú:

"Function": habilitar / deshabilitar el programa

"Time on": programar la hora del encendido

"Time off": programar la hora del apagado

"Speed": establecer la velocidad

Asegúrese de que la bomba esté apagada antes de modificar los ajustes.

### 2.4.4. PROGRAMACIÓN DE HORARIO 1

- Presione el botón "Menú" para entrar en la configuración
- Escoja el menú "Schedules" utilizando los botones "Subir" y "Bajar" y presione el botón "Confirmar".
- Escoja uno de los cuatro horarios (1 – 4) utilizando los botones "Subir" y "Bajar" y presione el botón "Confirmar". El título "Function" se iluminará.
- Presione el botón "Confirmar" para habilitar ("Enable") / deshabilitar ("Disable") el programa utilizando los botones "Subir" y "Bajar".

- Presione el botón "Confirmar" para confirmar los cambios o "Salir" para descartar los cambios.
- Presione el botón "Salir" para salir del menú de configuración.

"Time On": programar la hora del encendido

- Desde el menú "Schedules", escoja el menú "Time On" utilizando los botones "Subir" y "Bajar" y presione el botón "Confirmar".
- Escoja la hora / los minutos utilizando los botones "Izquierda" y "Derecha".
- Modifique la hora / los minutos utilizando los botones "Subir" y "Bajar".
- Presione el botón "Confirmar" para confirmar los cambios o "Salir" para descartar los cambios.
- Presione el botón "Salir" para salir del menú de configuración.

"Time Off": programar la hora del apagado

- Desde el menú "Schedules", escoja el menú "Time Off" utilizando los botones "Subir" y "Bajar" y presione el botón "Confirmar".
- Escoja la hora y/o los minutos utilizando los botones "Izquierda" y "Derecha".
- Modifique hora / los minutos utilizando los botones "Subir" y "Bajar".
- Presione el botón "Confirmar" para confirmar los cambios o "Salir" para descartar los cambios.
- Presione el botón "Salir" para salir del menú de configuración.

La programación de los Horarios 2, 3 y 4 se realiza del mismo modo que el Horario 1.

## 2.4.5. PROGRAMACIÓN DE VELOCIDAD VARIABLE

"Function": habilitar / deshabilitar la velocidad variable

"Time on": programar la hora del encendido

"Time off": programar la hora del apagado

"Min Speed": establecer la velocidad mínima

"Max Speed": establecer la velocidad máxima

"Step": establecer las velocidades para distintas franjas horarias

"Rhythm": establecer las franjas horarias para modificar el caudal

Las funciones "Step" y "Rhythm" son especialmente útiles si tiene instalada una cascada o si desea variar el caudal para crear un efecto visual, por ejemplo, el de una cascada.

Asegúrese de que la bomba este apagada antes de modificar los ajustes.

- Presione el botón "Menú" para entrar en la configuración
- Escoja el menú "Variable speed" utilizando los botones "Subir" y "Bajar"
- Presione el botón "Confirmar".

El método de ajuste de los parámetros es el mismo que para Horario 1 (Capítulo 2.4.4.).

## 2.4.6. CONFIGURACIÓN DE IDIOMA

Asegúrese de que la bomba este apagada antes de modificar los ajustes.

- Escoja el menú "Language" utilizando los botones "Subir" y "Bajar" y presione el botón "Confirmar". El simbolo ">" indica el idioma actual.
- Presione el botón "Confirmar" otra vez y escoja el idioma deseado utilizando los botones "Subir" y "Bajar".
- Presione el botón "Confirmar" para confirmar los cambios o "Salir" para descartar los cambios.
- Presione el botón "Salir" para salir del menú de configuración.

## 2.4.7. PROGRAMACIÓN DE FUNCIÓN "SIN CAUDAL"

Esta función sólo se puede utilizar con la velocidad de motor superior a 1800RPM. Se configura a través de los siguientes parámetros:

"Function": habilitar / deshabilitar la función

"Alarm time": establecer el tiempo de espera antes de que se active la alarma; el tiempo mínimo es de 5 minutos

"Sensitivity": establecer la sensibilidad de la protección; el valor mínimo es de 0,01%

Si se detecta falta de caudal, se devolverá el error "NF" en la pantalla del temporizador. Ajuste los parámetros de esa función del mismo modo que las funciones anteriores (botones "Subir", "Bajar", "Confirmar").

## 2.4.8. PROGRAMACIÓN DE CEBADO

Esta función se configura a través de los siguientes parámetros:

"Function": habilitar / deshabilitar la función

"Priming time": establecer el tiempo de cebado antes de pasar a las otras funciones

"Priming speed": establecer la velocidad para el ciclo de cebado

Ajuste los parámetros de esa función del mismo modo que las funciones anteriores (botones "Subir", "Bajar", "Confirmar").

Establecer el tiempo ("Priming time")

- Tiempo mínimo: 1 minuto
- Tiempo máximo: 20 minutos
- Tiempo por defecto: 2 minutos

Establecer la velocidad ("Priming speed")

- Velocidad mínima: 2 900 RPM
- Velocidad máxima: 3 400 RPM
- Velocidad por defecto: 2 900 RPM

## 2.5 CONFIGURACIÓN DEL FABRICANTE

Esta opción le permite restablecer los valores determinados por el fabricante.

### 2.5.1 MEMORIA INTERNA

Si la bomba queda desconectada de la corriente eléctrica, la memoria se mantendrá durante unos 7 días.

### 2.5.2 RELOJ INTERNO

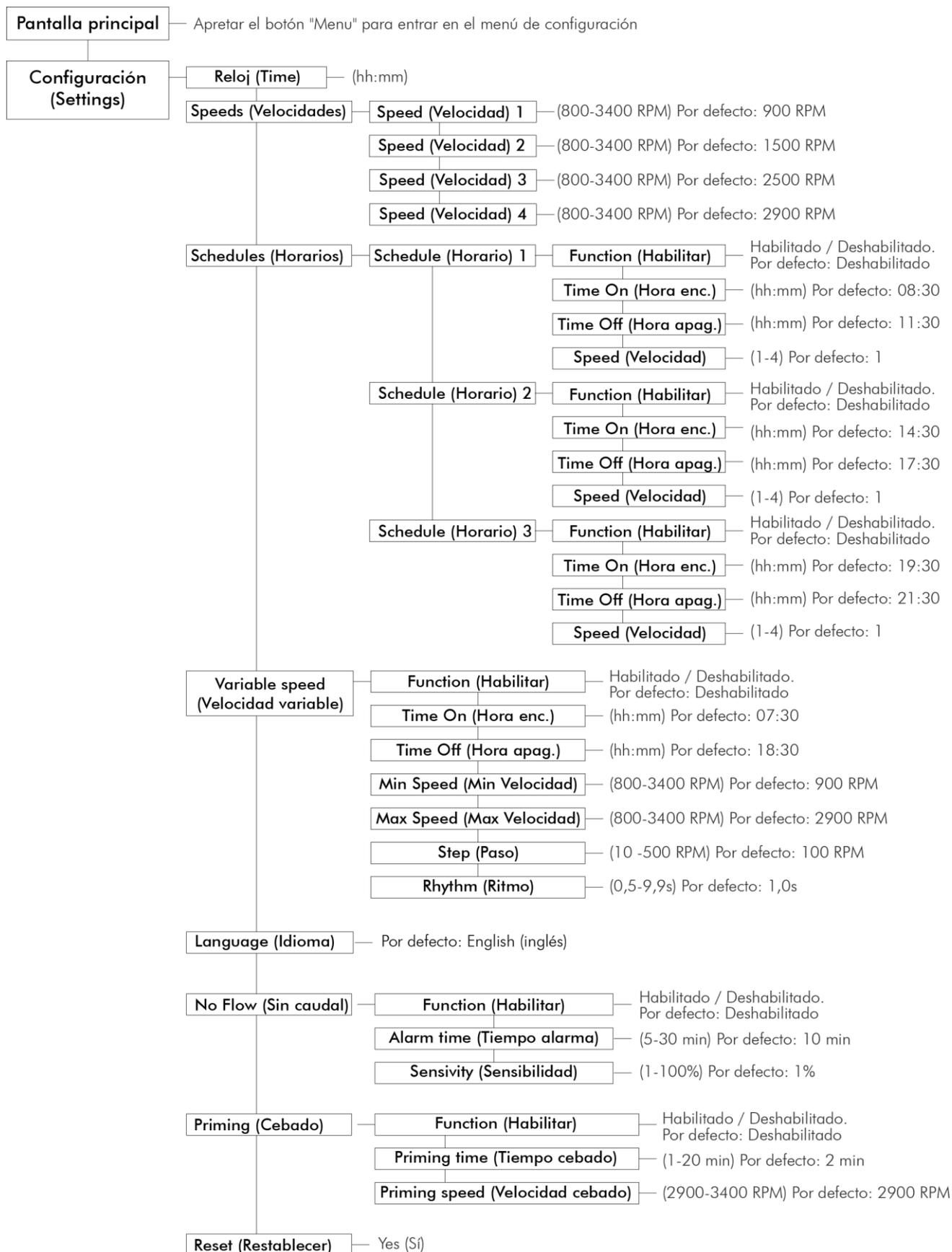
El reloj del sistema se utiliza para facilitar la programación del temporizador. Si se desconecta de la corriente, la memoria se mantendrá durante los próximos 7 días. Pasados los 7 días la hora se tendrá que re-ajustar.

### 2.5.3 CONFIGURACIÓN DE LA VELOCIDAD

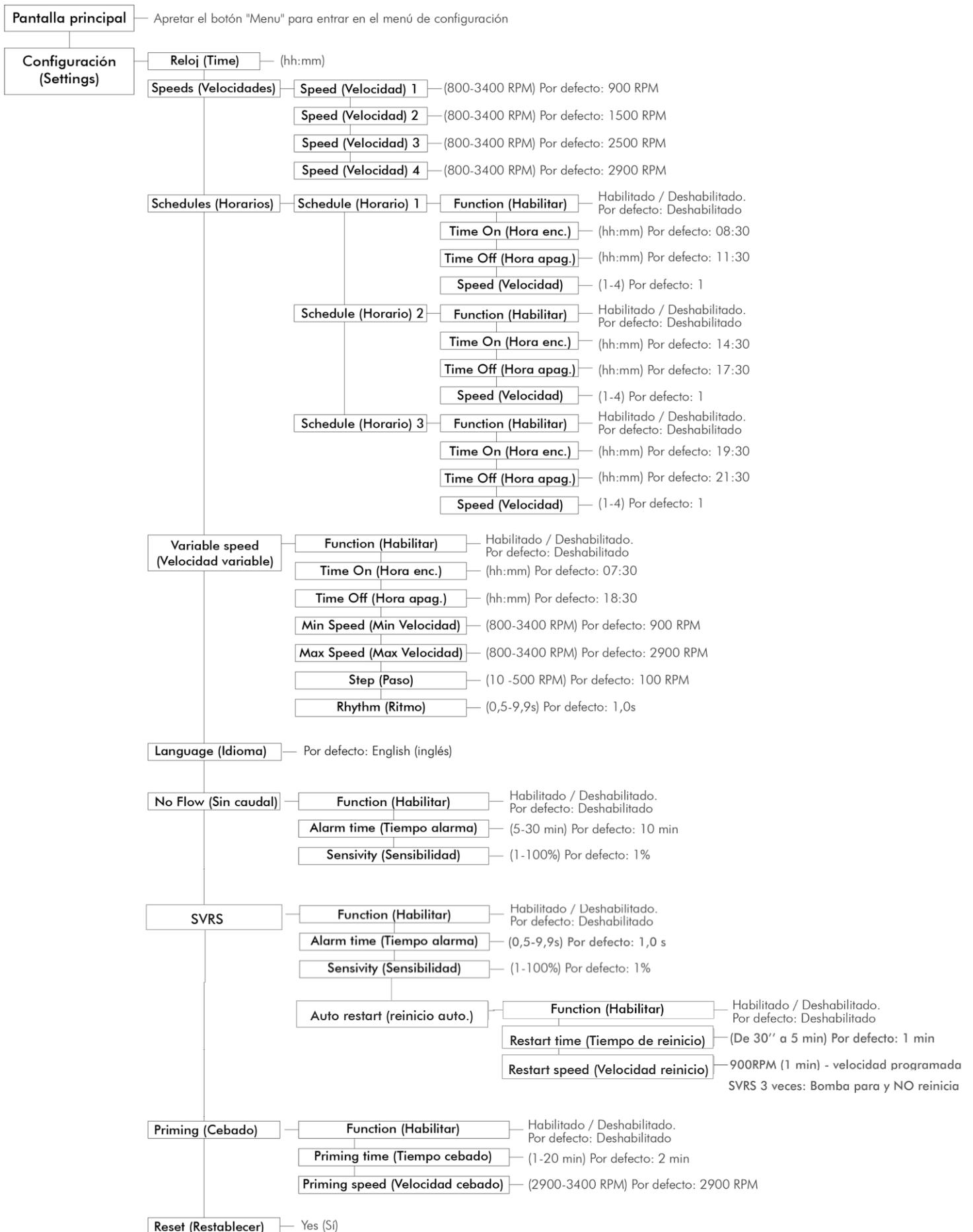
Asegúrese de que la bomba este apagada antes de modificar los ajustes.

- Presione el botón "Menú".
- Utilice los botones "Subir" y "Bajar" para escoger la opción "Speeds".
- Presione el botón "Confirmar" para visualizar las cuatro velocidades.
- Utilice los botones "Subir" y "Bajar" para escoger una de las cuatro velocidades programables.
- Presione el botón "Confirmar" para visualizar y modificar la velocidad escogida.
- Ajuste la velocidad escogida utilizando los botones "Subir" y "Bajar".
- Presione el botón "Confirmar" para confirmar la velocidad modificada o "Salir" para descartar los cambios.

## 2.5.4 GUÍA DE PROGRAMACIÓN



## 2.5.4 BOMBA CON VELOCIDAD VARIABLE PROGRAMABLE CON (SVRS) (SISTEMA DE SEGURIDAD DE LIBERACIÓN DE VACÍO).



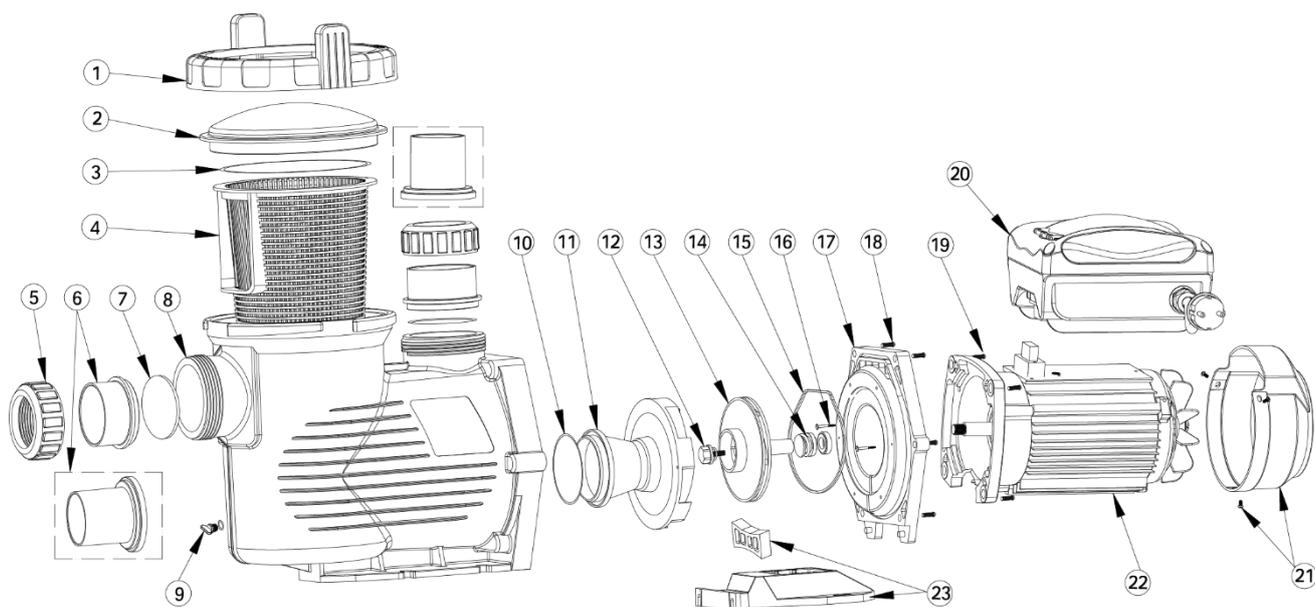
La función del "Sistema de seguridad de liberación de vacío " se puede activar o desactivar con este parámetro. Esta protección puede no activarse correctamente si la velocidad es demasiado baja (por debajo de 1500 rpm).

Si esta característica está habilitada, causará un error en caso de atrapamiento del cuerpo o detección de falta de flujo debido al cierre de una válvula. El código de error producido será "Error" y se puede borrar de forma manual o automática (con el siguiente parámetro).



Aviso importante: esta función no está certificada para ser utilizada como componente de seguridad en la instalación de una piscina. Si una instalación requiere un sistema SVRS, debe instalarse un componente de seguridad separado.

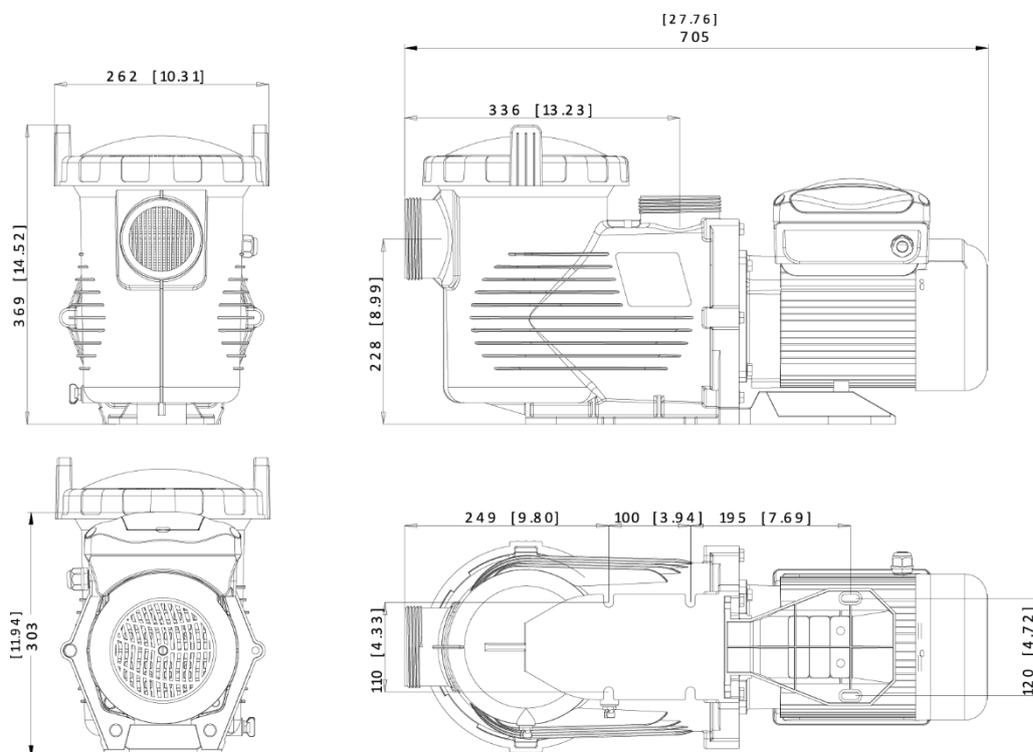
### 3. RECAMBIOS



Nº	Código	Descripción	Cantidad
1	01020016	Cierre tapa	1
2	01041049	Tapa transparente	1
3	02010042	Junta tapa	1
4	01110024	Cesto	1
5	01013147	2.5" Cierre conexión entrada	2
6	01171160	2.0" Conexión entrada	2
6	01171158	2.5" Conexión entrada	2
7	02010043	Junta conexión entrada	2
8	01112087	Cuerpo bomba	1
9	89021307	Tapón vaciado con junta	2
10	02010213	Junta difusor	1
11	01110025	Difusor	1
12	89020719	Tornillo con junta para turbina	1
13	01311057	Turbina para EPV100	1
13	01311058	Turbina para EPV150	1
13	01311047	Turbina para EPV200 & SPH100 (50Hz)	1
13	01400103	Turbina para EPV300 & SPH150 (50Hz)	1
14	04015046	3/4" Sello mecánico	1
15	02010212	Junta brida	1
16	03011201	M3.5 × 35 Tornillo	2
17	01020017	Brida	1
18	89020720	M8 x 35 Tornillo con arandela para motor	6
19	03011075	M8 x 30 Tornillo	4
20	89023701	Controlador programable para EPV100	1

20	89023702	Controlador programable para EPV150	1
20	89023703	Controlador programable para EPV200	1
20	89023704	Controlador programable para EPV300	1
21	01321024	Tapa motor	1
22	04020112	EPV100 TYC-80S Motor	1
22	04020113	EPV150 TYC-80M Motor	1
22	04020114	EPV200 TYC-80L Motor	1
22	04020115	EPV300 TYC-80XL Motor	1
23	01110026	Soporte bomba	1
23	02010211	Almohadilla para soporte bomba	1

## 4. DIMENSIONES



## 5. ESPECIFICACIONES

Código	Modelo	Conexiones	Potencia máx. (kW)	Potencia (CV)	Peso (kg)
88021107	EPV150	63 mm / 75 mm 2" / 2.5"	1,50	1,5	23
88021108	EPV200		1,80	2,0	24
88021109	EPV300		2,20	3,0	25

## 6. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

## 6.1 ERROR DE COMUNICACIÓN (COMM ERROR)

Si aparece el error de comunicación, haga las siguientes comprobaciones:

- Asegúrese de que el enchufe de 3 polos tenga un buen contacto con la corriente.
- Reseteo el sistema desconectando el equipo de la corriente eléctrica; espere al menos 30 segundos antes de volver a conectar la bomba.
- Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de Emaux.

## 6.2 ERRORES DE FUNCIONAMIENTO

En caso del error del controlador, uno de los siguientes códigos aparecerá en la pantalla.

Código	Descripción	Posible causa
OC	<b>Sobrecorriente</b> La corriente de la salida del controlador por encima del límite (200% de la corriente nominal).	Fallo de salida controlador Controlador del módulo IPM está dañado
OV	<b>Sobrevoltaje</b> La tensión del circuito principal de CC por encima del límite.	Exceso potencia de fuente de alimentación Voltaje de la fuente de alimentación por encima del voltaje configurado
UV	<b>Subvoltaje</b> El voltaje del circuito principal demasiado bajo.	Excesivas oscilaciones de tensión
OH	<b>Sobrecalentamiento</b> Temperatura excesiva en el disipador.	La temperatura del entorno es demasiado alta
NF	<b>Sin caudal</b> No hay agua en el circuito.	El nivel de agua de la piscina es demasiado bajo No hay agua suficiente en el prefiltro durante el arranque

## 6.3 SUSTITUCIÓN DE PIEZAS

Contacte con su distribuidor local aprovechando de su conocimiento del producto para encontrar la mejor solución a su problema. Solicite las piezas de recambio a través del distribuidor.

Por favor, proporcione al distribuidor la siguiente información:

- Datos de la placa o número de serie
- Descripción de pieza

## 6.4 GUIA DE SOLUCIONES RÁPIDAS

### **Bomba no arranca**

- La corriente eléctrica está deshabilitada
- El cable no está conectado
- El portafusibles está abierto o los fusibles están quemados
- El eje del motor trabado o bloqueado: póngase en contacto con el servicio técnico
- Bobinados del motor quemados: póngase en contacto con el servicio técnico
- Cableado desconectado o defectuoso

### **Bomba no alcanza la velocidad correcta**

- Voltaje bajo: póngase en contacto con el servicio técnico

### **Motor se calienta excesivamente**

- Ventilación incorrecta

### **No hay caudal**

- La bomba no está cebada
- Hay aire en el circuito
- El cesto prefiltro está lleno de escombros
- El nivel de agua en la piscina no es adecuado

Para más información, póngase en contacto con su servicio técnico local.

## **7. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD**

- La bomba debe estar provista de un transformador aislante o un dispositivo de corriente residual (RCD) con la corriente nominal no superior a 30mA.
- Si el cable de la corriente está dañado, lo tiene que sustituir un especialista cualificado para evitar peligro.
- Este equipo puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y personas con las capacidades reducidas, tanto físicas como sensoriales o mentales, además de personas sin previa experiencia y conocimiento, siempre y cuando hayan recibido las instrucciones y la supervisión del personal cualificado y hayan comprendido las bases del uso seguro y los posibles riesgos. Los niños no deben jugar con el equipo.

## **8. POLÍTICA DE GARANTÍA**

Emaux fabrica sus productos con el más alto estándar de fabricación, utilizando los mejores materiales disponibles a través del proceso tecnológico. Emaux proporciona la garantía de sus productos de la siguiente manera:

### **GARANTÍA PROLONGADA PARA PRODUCTOS ESPECÍFICOS (OFRECIDA A PARTIR DE FECHA DE FACTURA)**

<b>Producto</b>	<b>Período de garantía</b>
Filtros y kits de filtración	2 años
Bombas	1 año
Focos para piscina	1 año (bombillas 90 días)
Escaleras	1 año
Dispositivos de control	1 año
Bombas de Calor & Intercambiadores de Calor	1 año
Cloradores salinos & Sistemas UV	1 año (2 años para material de célula)
Accesorios piscina	1 año
Equipos de limpieza & otros	1 año

### **8.1 EXCEPCIONES QUE PUEDEN RESULTAR EN LA NEGACIÓN DE LA GARANTÍA**

1. Los daños causados por una manipulación descuidada, un re-embalaje o transporte inadecuados.
2. Los daños debidos a incorrecta aplicación, uso indebido, abuso o instalación y operación de equipo sin seguir las instrucciones en este manual.
3. Los daños causados por un uso indebido, abuso o instalación y operación de equipo por personal cuyo nivel profesional no corresponde a las exigencias de este equipo y tipo de instalación.
4. Los daños debidos a modificaciones no autorizadas del equipo o uso de piezas de recambio no originales.
5. Los daños causados por negligencia o falta de mantenimiento adecuado del equipo según se especifica en este manual.
6. Los daños causados por falta de mantenimiento químico del agua basado en los estándares de la industria de la piscina durante cualquier periodo de tiempo.
7. Los daños causados por la congelación del agua en el interior del producto.
8. Los daños causados por accidentes, incendios u otras circunstancias fuera del control de Emaux.
9. Componentes reparados o alterados de cualquier modo por cualquier persona que no esté autorizada por Emaux.
10. Componentes susceptibles al desgaste por uso.

### **8.2 PROCESO DE RECLAMACIÓN**

El proceso de reclamación se realiza del siguiente modo:

1. Reclamación: El cliente contacta al representante de Emaux y proporciona información completa de la reclamación, incluyendo:
  - a. Información sobre el producto defectuoso como el código(s) de artículo y número(s) de serie.
  - b. Descripción de la reclamación / fallo.
  - c. Fotografías
2. Revisión: Una vez recibida la reclamación, la incidencia será revisada por el Departamento de Calidad de Emaux de acuerdo con la Política de Garantía de Emaux.
3. Conclusión: Una vez completada la investigación, Emaux informará al distribuidor sobre los resultados.

### 8.3 OBLIGACIONES DE GARANTIA

La compañía ofrece la garantía para la mano de obra y / o materiales.

En caso de un defecto evidente durante el periodo de garantía, Emaux, según su criterio, reparará o reemplazará el producto o la pieza a su propio costo y gasto. Cliente tendrá que seguir los procedimientos de reclamación de garantía de Emaux con el fin de obtener el beneficio de esta garantía.

Sin embargo, Emaux no se hace responsable bajo esta garantía de cualquier costo de envío o transporte de equipos o componentes "a" o "desde" centros operativos.

Emaux no se hace responsable de ninguna pérdida de tiempo, molestias, gastos imprevistos tales como costes laborales, llamadas telefónicas, costos legales o costes de materiales relacionados con la sustitución o destrucción de los equipos, o cualquier otro daño resultante o incidental de personas o bienes.

Emaux no se hará responsable de cualquier pérdida de beneficios o paros operativos relacionados con no conformidad de sus productos. Ninguna indemnización o compensación pueden ser reclamados sea cual sea el motivo.

### 8.4 GARANTÍA O REPRESENTACIÓN POR OTROS

Ningún distribuidor u otra persona está autorizada para hacer ningún tipo de garantía o representación en relación con Emaux o sus productos.

En consecuencia, Emaux no se responsabiliza de cualquier garantía o representación.

## 9. GESTIÓN DE RESIDUOS



Esta señal indica que este producto no puede ser depositado junto con los otros productos de uso doméstico en toda la Comunidad Europea. Para evitar los riesgos para el medio ambiente o la salud humana producidos por incorrecta gestión de residuos, recicle este producto con responsabilidad para promover la reutilización sostenible de los materiales. Para devolver su producto utilizado, póngase en contacto con el distribuidor que le suministró este equipo. Ellos se encargarán de reciclar el producto correctamente.