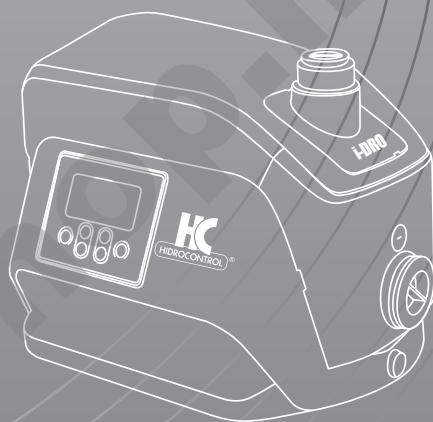
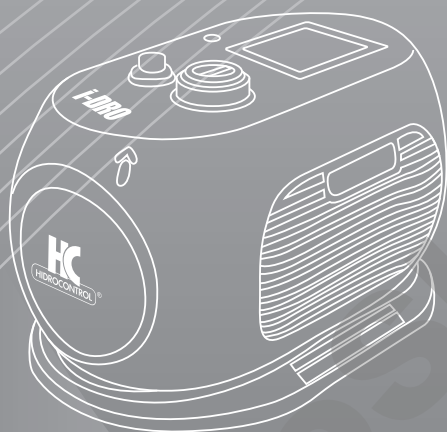


HC

HIDROCONTROL



SERIE I-DRO

I-DRO-26-1-127 e I-DROX-18-2-127

PRESURIZADOR INTELIGENTE CON VARIADOR DE FRECUENCIA
PARA EL SUMINISTRO DE AGUA A PRESIÓN CONSTANTE

MANUAL DE INSTALACIÓN

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
ADVERTENCIAS	3
CARACTERÍSTICAS	3
CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN	4
INSTALACIÓN	4
TUBERÍA DE ENSAMBLE	5
CONEXIONES ELÉCTRICAS	6
PUESTA EN MARCHA	7
CONFIGURACIÓN DEL PANEL DE CONTROL	7
DIAGRAMA ILUSTRATIVO DE INSTALACIÓN DOMÉSTICA	8
DESCRIPCIÓN DE PANEL DE CONTROL	10
PARÁMETROS AVANZADOS	12
FUNCIÓN DE RESTABLECIMIENTO AUTOMÁTICO	13
MANTENIMIENTO	13
POSIBLES FALLAS, CAUSAS Y SOLUCIONES	14
ERRORES	15
PÓLIZA DE GARANTÍA	17

INTRODUCCIÓN

Agradecemos infinitamente su preferencia al adquirir nuestros presurizadores inteligentes con variador de frecuencia serie i-DRO marca HIDROCONTROL.

A través de este manual lo llevaremos paso a paso a realizar una correcta instalación y resolver las dudas más comunes.

Los sistemas de presurización inteligente de la serie i-DRO están diseñados para ser utilizados en cualquier tipo de aplicación doméstica como suministro de agua en viviendas, riegos pequeños o transvases de agua.

Estos presurizadores inteligentes están compuestos por motobombas monoetapas y multietapas, motores de imanes permanentes, el cual les permite trabajar hasta una velocidad de 4000 r.p.m., un tanque hidroneumático, un variador de frecuencia, un transductor de presión y una válvula check integrada en la descarga de la motobomba.

ADVERTENCIAS

	PELIGRO RIESGO DE ELECTROCUCIÓN	Este símbolo indica las instrucciones de seguridad que no deben ignorarse ya que pueden provocar lesiones fatales.
	PELIGRO	No tomar atención a las instrucciones seguidas de este símbolo, pudieran provocar lesiones o daños materiales irreversibles.
	ATENCIÓN	Si se presentan vibraciones, ruidos, fuente de calor u olor durante la operación inicial, desenergice el presurizador inteligente inmediatamente y contacte a su distribuidor.

CARACTERÍSTICAS

Los sistemas de presurización inteligente de la serie i-DRO tienen grandes ventajas respecto a otros sistemas de presión convencionales con presostato o reguladores de presión electrónicos gracias a que integran un variador de frecuencia que permite tener:

- **Calidad del servicio:** Estos sistemas pueden trabajar a una presión constante independientemente del caudal solicitado.
- **Ahorro de energía:** Gracias a la regulación de la velocidad del presurizador inteligente, se logra un ahorro energético y una mayor eficiencia respecto a los sistemas convencionales.
- **Silencioso:** Su diseño compacto le permite reducir al máximo el ruido del equipo una vez puesto en funcionamiento.
- **Tamaño reducido:** Gracias a su diseño compacto es posible ser instalado en lugares con poco espacio.
- **Fácil puesta en marcha:** El panel de control permite configurar todos los parámetros de forma rápida, intuitiva y sencilla.

CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN

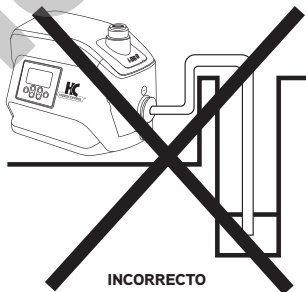
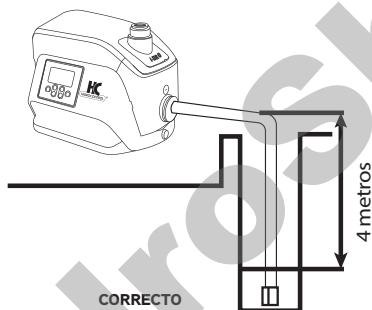
- Rango de voltaje de operación: 90 a 150 Vca
- Aislamiento: clase F
- Rango de temperatura del líquido: 10°C a 60°C
- Temperatura ambiente: < 40°C
- Protección: IP 44

INSTALACIÓN

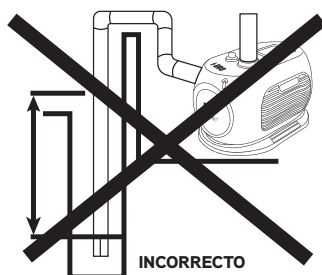
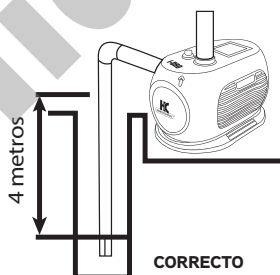


El presurizador inteligente se colocará lo más cerca posible del nivel del agua, en posición horizontal, a fin de obtener el mínimo recorrido en la succión y reducir al máximo las pérdidas en la carga. No olvide incluir un filtro en "Y" en su sistema para mayor seguridad.

Se recomienda instalar la tubería de succión a no más de 4 metros del nivel del presurizador inteligente.



SUCCIÓN



SUCCIÓN

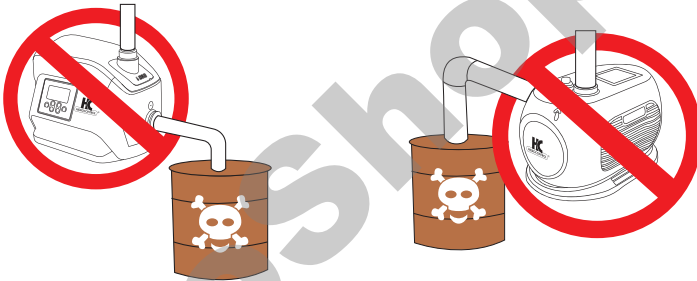
NOTA: No olvide cebar el presurizador inteligente, use la herramienta incluida para liberar la check interna del modelo I-DROX-18-2-127.

NOTA 2: Es indispensable instalar una válvula pie check en la tubería de succión.

El sistema de presurización inteligente debe ir fijado sobre una base sólida a través de los agujeros ubicados en la base del mismo. Se debe procurar que esté protegido de posibles inundaciones, vientos y bajas temperaturas, además debemos disponer de una adecuada ventilación. No obstruir las zonas de ventilación del equipo y dejar un espacio razonable (al menos 50 cm retirado de cualquier objeto y/o pared) para asegurar una correcta disipación de calor. Evite instalar el presurizador inteligente a la intemperie o en exposición directa de la luz solar.

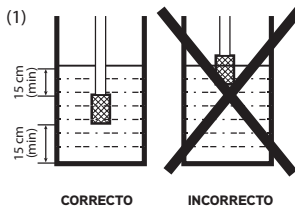


Estos presurizadores inteligentes están diseñados para trabajar con agua limpia que esté libre de sólidos suspendidos. Nunca debe utilizarse con líquidos inflamables o explosivos como combustibles, alcoholes, disolventes, etc.

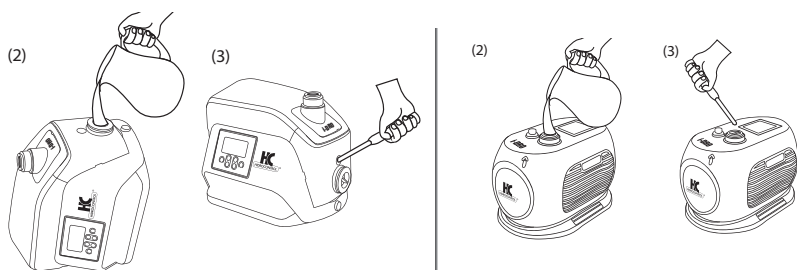


TUBERÍA DE ENSAMBLE

La tubería de succión deberá tener un diámetro igual o superior al diámetro de succión del presurizador inteligente. La inclinación mínima de la succión será del 3% con el fin de evitar que ingrese aire a la tubería y así permitir el correcto cebado de la instalación. En el caso de trabajar en succión negativa, se debe instalar una válvula pie check con filtro sumergida mínimo unos 15 cm por debajo del nivel de la cisterna o depósito para evitar remolinos y entradas de aire en la succión de la motobomba (1). En este caso se recomienda llenar de agua el interior del equipo a través de la conexión de succión (2), posteriormente conectar el tubo de succión lleno de agua y terminar de retirar el aire del interior de la motobomba a través de su tapón de purga (3).



POSICIÓN DE LA VÁLVULA DE PIE CHECK



El interior de los orificios de succión y descarga poseen rosca hasta una cierta profundidad. No debe sobrepasarla al roscar las tuberías. Tampoco debe utilizarse ningún racor que no sea nuevo o no esté limpio.

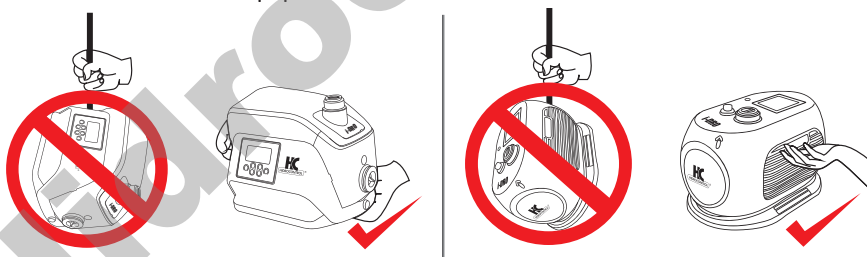
CONEXIONES ELÉCTRICAS



La protección eléctrica del sistema se debe hacer mediante un interruptor termomagnético de al menos 20 amperes.

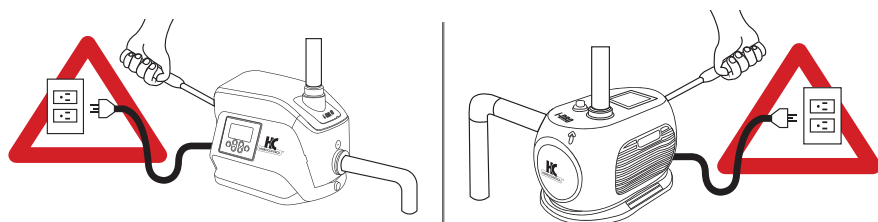
Asegúrese de disponer de una puesta a tierra efectiva y correctamente conectada para evitar peligros por descargas eléctricas. Antes de conectar el sistema de presurización inteligente al suministro eléctrico, asegúrese que la toma de corriente y la clavija del presurizador inteligente están completamente secos.

Nunca levante el presurizador inteligente jalando del cable de alimentación ya que puede causar daño o cortocircuito de los cables internos. Levantar cuidadosamente el equipo con ambas manos.







Es importante no manipular el cable de alimentación, en caso de necesitar extenderlo utilice una extensión eléctrica común.

Para mayor seguridad se recomienda desconectar el sistema de presurización inteligente de la red eléctrica en caso de alguna manipulación.



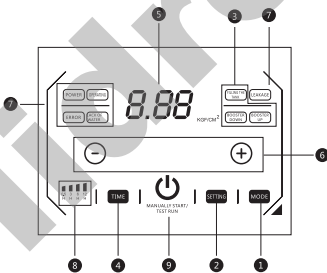
PUESTA EN MARCHA

PUNTOS A REVISAR ANTES DE ENCENDER EL PRESURIZADOR INTELIGENTE

- 
 • Compruebe que el voltaje y frecuencia de la red sean los adecuados.
- 
 • NUNCA OPERE EL PRESURIZADOR INTELIGENTE EN SECO
- 
 • Abra todas las llaves de su instalación, ponga en marcha el sistema de presurización inteligente y espere hasta que se realice correctamente el cebado en la instalación.
- 
 • Conecte el sistema de presurización inteligente a la red eléctrica teniendo en cuenta las especificaciones de la ficha técnica.

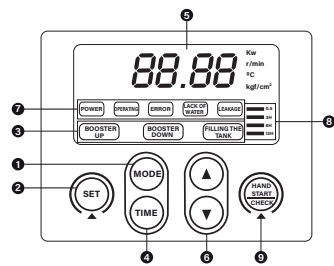
CONFIGURACIÓN DEL PANEL DE CONTROL

- Para bloquear o desbloquear el panel de control: Presionar al mismo tiempo las teclas (+) y (-).
- Selección del modo de operación: Presione la tecla **MODE** hasta ubicar el modo deseado:
(1) Booster Up, (2) Booster Down, (3) Filling the tank
- Regulación de presión de trabajo: Presione la tecla (+) para aumentar o la tecla (-) para reducir la presión y posteriormente espere 5 segundos o pulsar la tecla (SETTING) para guardar el valor seleccionado. La presión puede ser ajustada en la operación.



I-DRO-26-1-127

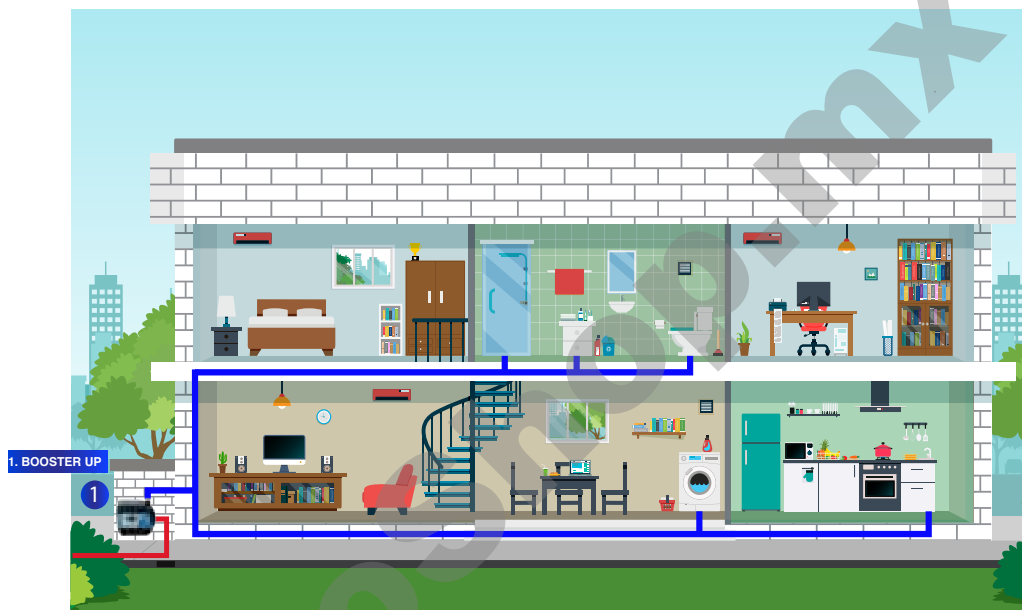
- 1 Tecla de selección de modo de operación
- 2 Tecla de ajuste de parámetros avanzados
- 3 Indicador de modo de operación
- 4 Tecla de selección del tiempo para llenar el tanque



I-DROX-18-2-127

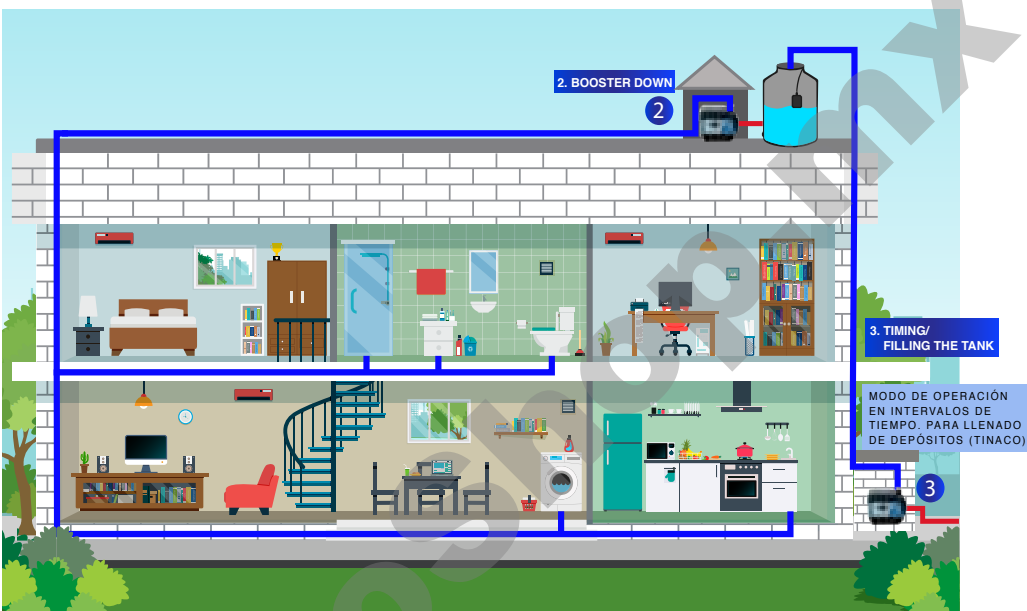
- 5 Visualización de datos
- 6 Tecla de ajuste de presión y valores
- 7 Indicadores de operación, fallo, falta de agua y fugas.
- 8 Indicador de tiempo seleccionado para llenar en el modo tanque
- 9 Tecla para encender o apagar, encendido manual para llenado

Por que no todas las aplicaciones son iguales, la serie IDRO le ofrece 3 distintos modos de funcionamiento los cuales puede ver en las siguientes ilustraciones:



OBSERVACIONES







- 1.- Diferencia entre BOOSTER UP y BOOSTER DOWN, en caso de alarma de LEAKAGE (fuga) el modo BOOSTER UP funciona sin problema, pero en caso de operar en BOOSTER DOWN el presurizador inteligente no reiniciara operación (intento de rearme) para evitar una sobrepresión en la red hidráulica.
- 2.- En caso de operar en BOOSTER DOWN con una presión positiva ejemplo de 1 BAR y nuestra presión de consigna es de 1.8 BAR, el presurizador encenderá para compensar 0.8 BAR a la red hidráulica.
- 3.- En caso de tener una presión positiva ejemplo de 1.5 BAR y nuestra presión de consigna es 1 BAR el equipo no encenderá.


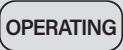





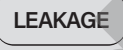



4.- Modo de FILLING THE TANK (llenado de tanque) es forzosamente tener un flotador instalado y en funcionamiento en el tanque o tinaco a llenar, ya que si no lo tiene el presurizador inteligente nunca para el llenado.

4.1 Ejemplo del modo de llenado del tanque: si seleccionamos el tiempo de intervalo de llenado de 0.5H, supongamos que nuestro tanque se lleno en 15 minutos el equipo se para y no encenderá hasta completar la 0.5H (30 minutos programados)

DESCRIPCIÓN DEL PANEL DE CONTROL

TECLA O INDICADOR	FUNCIÓN	OPERACIÓN
	Tecla de selección de modo de operación:	<ul style="list-style-type: none"> • BOOSTER UP: Modo de operación con bombeo en succión negativa. Presión de trabajo preestablecida: 2.8 bar • BOOSTER DOWN: Modo de operación con bombeo en succión positiva. Presión de trabajo preestablecida: 1.8 bar • FILLING THE TANK: Modo de operación para trasvases y llenado de depósitos. Esta función permite trabajar la motobomba de forma continua hasta el llenado del depósito
	Restablecimiento de parámetros de fábrica:	<ul style="list-style-type: none"> • Presionar durante 3 segundos para reestablecer a la configuración de fábrica
	Tecla de ajuste de parámetros	<ul style="list-style-type: none"> • Presione para acceder al menú avanzado • Presione para seleccionar el valor mostrado en el display • Presione para guardar los parámetros configurados
	Tecla de ajuste de presión y valores	<ul style="list-style-type: none"> • Presione simultáneamente para bloquear/desbloquear el panel de control • Presione para aumentar o disminuir la presión de trabajo del equipo • Presione para seleccionar el valor de configuración a modificar • Presione para ajustar el valor de configuración seleccionado
	Tecla para encender o apagar, encendido manual para llenado y borrar fallas	<ul style="list-style-type: none"> • Presione para encender y apagar el equipo • Presione continuamente para operar la motobomba manualmente • Presione para borrar los avisos de fallo
	Tecla de selección de tiempo	<ul style="list-style-type: none"> • Presione la tecla para seleccionar el tiempo de encendido automático (sólo para modo FILLING THE TANK). Este tiempo es programable entre 0.5, 3, 6 y 12 horas
	Indicador de tiempo	<ul style="list-style-type: none"> • Si está encendido, indica que el modo (FILLING THE TANK) está activado con el tiempo programado • Si no está encendido, indica que el modo (FILLING THE TANK) está desactivado

TECLA O INDICADOR	FUNCIÓN	OPERACIÓN
	Indicadores de operación, fallo, falta de agua y fugas	<ul style="list-style-type: none"> • Si está encendido significa que está conectado a la red eléctrica de forma correcta
		<ul style="list-style-type: none"> • Si está encendido de manera continua, el equipo está operando a la presión programada • Si está encendido intermitentemente, el equipo está funcionando por debajo de la presión programada
		<ul style="list-style-type: none"> • Indica que existe un daño en el equipo o ha trabajado de forma anormal y el display presentará el código de error. Una vez solucionado el problema, se apagará automáticamente
		<ul style="list-style-type: none"> • Indica que el equipo se ha detenido por falta de agua. Una vez solucionado el problema, se apagará automáticamente (VER FUNCIÓN REESTABLECIMIENTO AUTOMÁTICO)
  		<ul style="list-style-type: none"> • Indica el modo de operación seleccionado (ver tabla "MODE")
		<ul style="list-style-type: none"> • Indica que existe una fuga en la tubería de descarga de la instalación ya que el equipo realiza acciones de paro y arranque de forma constante. Una vez solucionado el problema, se apagará automáticamente
	Visualización de datos (Display numérico)	<ul style="list-style-type: none"> • Visualiza el valor de la presión de trabajo • Visualiza la presión programada • Visualiza el parámetro o el valor seleccionado durante la configuración SETTING • Visualiza el código de error cuando se detiene por un fallo

PARÁMETROS AVANZADOS

Para acceder al menú avanzado es necesario pulsar la tecla **SETTING** . Se selecciona el parámetro a modificar utilizando las teclas (+) o (-) y configuramos mediante la tecla **SETTING**. Aumente o disminuya el valor a configurar y oprima nuevamente **SETTING** para confirmar el valor.

PARÁMETRO	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN	RANGO	VALORES DE FÁBRICA
B01	Regulación de la presión de arranque	Establecer el valor de la presión de arranque respecto a la presión de trabajo programada	0% – 80%	70%
B03	Protección por falta de agua mediante la detección de presión de trabajo mínima	Si la motobomba trabaja por debajo de este valor, se parará de forma automática como protección	0 - 1.5 BAR	0.5 BAR
B04	Protección por falta de agua mediante tiempo	Tiempo de paro si se detecta falta de agua	10 – 180 s.	20 s.
B05	Protección por presión variable	Activar o desactivar la protección automática de la motobomba cuando la presión de trabajo es variable o fluctuante	00 – Activada 01 – Desactivada	00
B06	Valor de operación visualizado en display	Selección del parámetro a visualizar en la pantalla del display entre presión de trabajo o velocidad del motor	00 – Presión 01 – Velocidad	00
B07	Ajuste de parámetro sensibilidad (dormir/ despertar)	<ul style="list-style-type: none"> • Si el equipo no para cuando el suministro de agua está cerrado, se debe reducir este parámetro • Si la motobomba realiza paros y arranques mientras hay suministro de agua, se debe aumentar este parámetro 	10 – 50	30

FUNCIÓN DE RESTABLECIMIENTO AUTOMÁTICO

Si el equipo para por falta de agua (LACK OF WATER), se inicia la secuencia de restablecimiento de forma automática con el fin de restablecer el servicio sin necesidad de activar el equipo manualmente. A continuación, se indica cómo actúa la secuencia de restablecimiento dependiendo del modo de trabajo del equipo:

MODO DE TRABAJO	SUMINISTRO DE AGUA	TIEMPO DE DETECCIÓN POR FALTA DE AGUA	SECUENCIA DE RESTABLECIMIENTO
BOOSTER UP	Succión de depósito o sísterna	20 s. (parámetro B04)	<ul style="list-style-type: none"> Realiza intentos de restablecimiento según los siguientes tiempos: 1h - 2h - 4h - 8h y posteriormente cada 8h hasta que se restablezca el servicio En cualquier momento que se recupere la presión de entrada, se activará de nuevo el equipo
	Red hidráulica		
BOOSTER DOWN	Succión de depósito o sísterna		
	Red hidráulica		
FILLING THE TANK	Succión de depósito o sísterna		
	Red hidráulica		

MANTENIMIENTO



Si no se va a operar por un largo periodo de tiempo, es aconsejable vaciar el agua del presurizador inteligente y limpiarla para evitar oxidación y asegúrese de que se almacene en algún lugar seco y ventilado.



En caso de daño, el usuario no debe manipular el sistema de presurización inteligente. Contacte con su distribuidor.

FUNCIÓN ANTIBLOQUEO: En periodos de inactividad de más de 24 horas, el sistema de presurización inteligente realiza un arranque automático durante 20 segundos para evitar el bloqueo del cuerpo hidráulico. Dicha operación se realiza cada 24 horas si la inactividad persiste.

POSIBLES FALLAS, CAUSAS Y SOLUCIONES

POSIBLES FALLAS	POSIBLES CAUSAS	SOLUCIONES
La motobomba no ceba (sólo modelo I-DRO-26-1-127)	Entrada de aire por la tubería de succión	Compruebe el estado de racores y juntas del tubo de succión
	Excesiva profundidad de succión	Coloque la succión de la motobomba solo hasta la profundidad máxima indicada en la sección de instalación
	Succión fuera del agua	Asegúrese que la válvula de pie check que se encuentra al final del tubo de succión esté sumergida.
	Válvula pie check defectuosa en tubería de succión	Contacte a su técnico especializado para hacer el cambio.
La motobomba no arranca	Falta de energía	Compruebe el voltaje de alimentación.
	Presión de entrada superior a la presión de arranque	Aumente la presión de trabajo o el valor en el parámetro B01 (presión arranque)
	Motor bloqueado	Contacte con su distribuidor
La motobomba arranca, pero no da caudal o da un caudal insuficiente.	Entrada de aire por la tubería de succión	Revise toda la tubería de succión y purgue de nuevo la motobomba
	Tubería de descarga obstruida	Verifique el estado de la tubería de descarga y de las válvulas
	Cuerpo hidráulico obstruido	Contacte a su distribuidor
La motobomba no para.	Presión demasiado alta	Reduzca la presión de trabajo hasta un valor al cual pueda llegar el presurizador inteligente (máx. 3,7 BAR)
	Transductor de presión dañado	Contacte a su distribuidor
	Fuga de agua en la tubería de descarga o llave de paso mal cerrada	Revise su instalación

POSIBLES FALLAS	POSIBLES CAUSAS	SOLUCIONES
Paro por falta de agua (fallo LACK OF WATER)	Falta de agua en la entrada del presurizador inteligente	Espera a que se restablezca el agua en la entrada del presurizador inteligente
	Entrada de aire por la tubería de succión	Compruebe toda la tubería de succión y purgue el presurizador inteligente
	Demanda de caudal demasiado alta	Reduzca la demanda de caudal para provocar el aumento de presión

ERRORES

CÓDIGO ERROR	ANOMALÍA	POSIBLES CAUSAS	POSIBLES SOLUCIONES
E01	Bajo voltaje de entrada	Voltaje de entrada inferior a 90 Vac	Compruebe el voltaje de alimentación Cuando el valor de entrada este por encima de 90 Vac, el error desaparecerá de forma automática
E02	Sobrevoltaje de entrada	Voltaje de entrada superior a 150Vac	Compruebe el voltaje de entrada Cuando el valor de entrada este por debajo de 150Vac, el error desaparecerá de forma automática
E03	Fallo del sensor de presión	Sensor dañado o mal conectado	Contacte a su distribuidor

CÓDIGO ERROR	ANOMALÍA	POSIBLES CAUSAS	SOLUCIONES
E04	Sobrettemperatura interna	La temperatura en la instalación es muy alta	Compruebe que el equipo esté bien ventilado Cuando la temperatura interna del equipo sea inferior a 80°C, el error desaparecerá de forma automática
		Ventilador dañado	Verifique que el ventilador esté operando, si no está girando contacte a su distribuidor
E05	Fallo por sobrecarga del equipo	Voltaje de la red muy bajo	Comprobar el voltaje de red
		Mala configuración de parámetros	Establezca el valor correcto
E06	Fallo del sensor de temperatura del controlador	Falta de ventilación en el controlador	Compruebe que el equipo esté bien ventilado
		Daño del sensor	
E08	Caída de fase / Sobrecorriente	a) Equipo obstruido o bloqueado	Contacte a su distribuidor
		b) Conexión incorrecta entre motor y controlador	
		c) Motor dañado	
E09	Protección del controlador por sobrecorriente	Corriente demasiado alta en el módulo de protección	Compruebe la corriente de operación del presurizador inteligente
E10	Fallo de arranque		Contacte a su distribuidor
E13	Fallo de comunicación entre el panel de control y el controlador	Cables de comunicación sueltos	
		Pines dañados o doblados	

HC

HIDROCONTROL®

i-DRO

PRESURIZADOR INTELIGENTE

PÓLIZA DE GARANTÍA

Términos de Garantía: Respecto a los presurizadores inteligentes marca HIDROCONTROL serie i-DRO, la empresa ofrece 1 año de garantía en materiales y mano de obra a partir de su fecha de facturación.

Condiciones de la garantía: Esta aplica sólo para equipos vendidos directamente por la empresa a Distribuidores Autorizados. Cualquier equipo que sea adquirido por cualquier otro canal de distribución no será cubierto por esta garantía. La empresa no se hará responsable por ningún costo de remoción, instalación, transporte o cualquier otro costo que pudiera incurrir en relación con una reclamación de garantía.

Garantía exclusiva: Las garantías de los equipos son hechas a través de este certificado, ningún empleado, agente, representante o distribuidor está autorizado a modificar los términos de esta garantía.

Si el equipo falla de acuerdo a los términos expresados en esta póliza, a opción de la empresa, podrá sin cargo en materiales y mano de obra, cambiar el equipo o cualquiera de sus partes, para ser efectiva la garantía.

Procedimiento para reclamo de garantía:

- 1) El equipo debe de ser enviado al Centro de Servicio de la Empresa, adicional al equipo deberá enviarse una copia de la factura de compra y de esta póliza de garantía debidamente firmada y sellada.
- 2) Los costos del envío al y del centro de servicio son asumidos por el cliente.
- 3) La responsabilidad de la empresa es limitada sólo al costo del reemplazo de las piezas dañadas. Daños por el

retraso, uso o almacenamiento inadecuado de los equipos no es responsabilidad de la empresa. Tampoco la empresa se hace responsable por los daños consecuentes generados a raíz del desuso del equipo.

La empresa no se hace responsable por defectos imputables a actos, daños u omisiones de terceros ocurridos después del embarque.

La garantía no es aplicable bajo condiciones en las cuales, a criterio de la Empresa hayan afectado al equipo, en su funcionamiento y/o comportamiento como:

- a) Manejo incorrecto.
- b) Instalación o aplicación inadecuada.
- c) Excesivas condiciones de operación.
- d) Reparaciones o modificaciones no autorizadas.
- e) Daño accidental o intencional.
- f) Daños causados por incendios, motines, manifestaciones o cualquier otro acto vandálico así como daños ocasionados por fuerzas naturales.
- g) Cuando se haya solicitado el envío del equipo y éste no sea recibido en el domicilio de la empresa.

Bajo las condiciones de este certificado la empresa tiene el derecho de inspeccionar cualquier equipo que tenga una reclamación por garantía en su Centro de Servicio.

Para cualquier duda o aclaración respecto a este certificado de garantía o al uso del equipo, favor de contactar a nuestro departamento de atención y servicio a cliente.

MÉXICO:

Villarreal División Equipos, S.A. de C.V.
Morelos 905 Sur / Allende, N.L. 67350 México
Conmutador: (826) 26 80 802
Internet: www.vde.com.mx
Correo electrónico: soportetecnico@vde.com.mx



COLOMBIA:

ALTAMIRA Water, Ltda.
Autopista a Medellín
Km. 2.4 Vía Siberia Costado sur
Complejo Logístico Industrial y Comercial CLIC 80
Bodega 35 y 36, Cota, Cundinamarca, Colombia
Conmutador: +57-(1)-8219230
Internet: www.altamirawater.com
Correo-e: servicio@altamirawater.com

Distribuidor: _____ Tel: _____
Usuario: _____
Dirección: _____
Teléfono: _____
Fecha de compra / instalación: _____
No. de factura: _____
Modelo: _____
Descripción de la falla: _____

Fecha: _____

Sello de distribuidor

Favor de utilizar el reverso de esta hoja para describir el diagrama de instalación.

HidroShop.mx

MIHC-IDR-2010121

