

MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA INTERRUPTORES DE NIVEL SERIE 1020

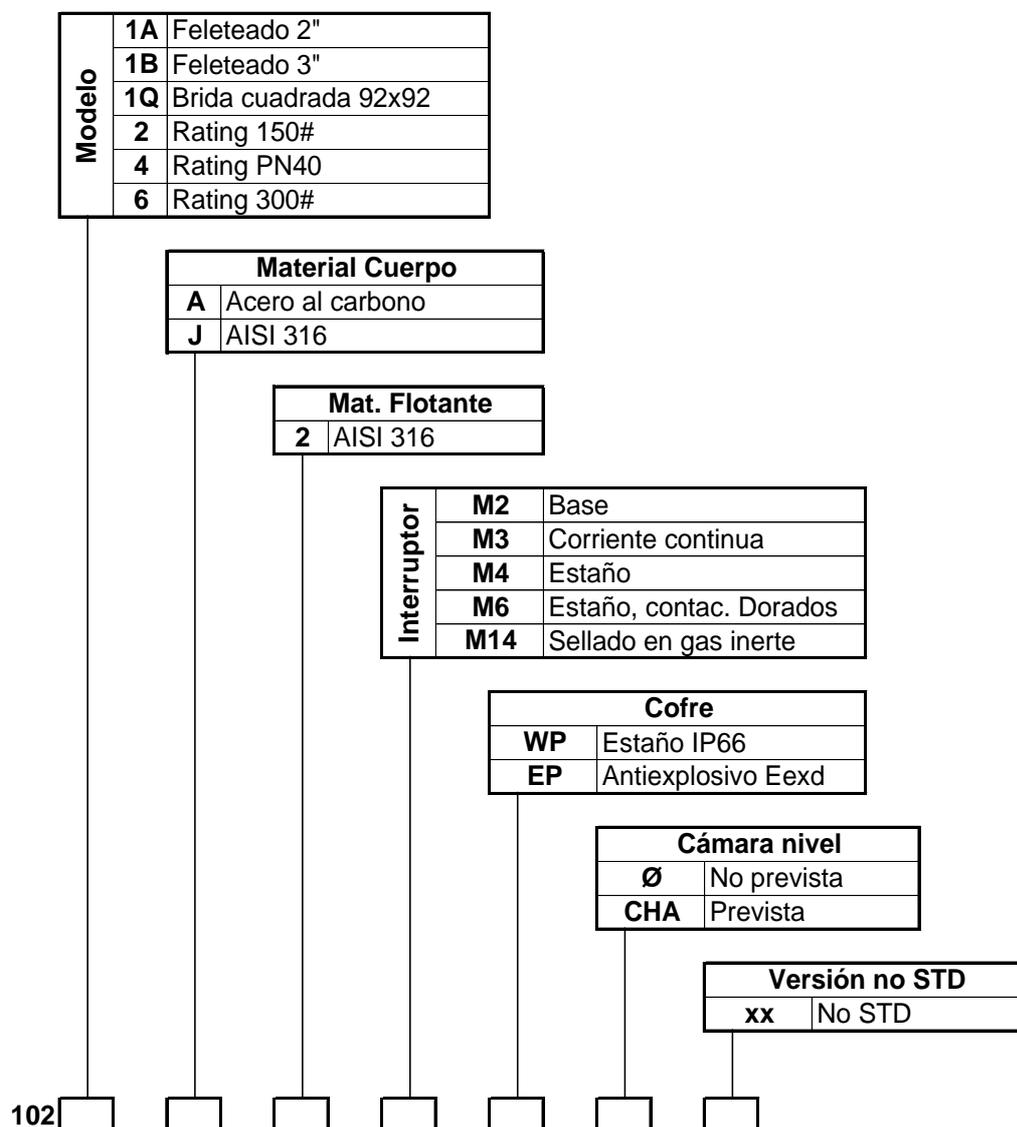
1. DESCRIPCION DEL INSTRUMENTO

Los interruptores de nivel serie 1020 están proyectados para montaje horizontal en cisternas mediante fijación de roscas o rebordeado. El modelo estándar está equipado con uno o dos contactos eléctricos para alarmas de alto o bajo nivel. La serie 1020 se aconseja para el empleo con líquidos limpios.

Los instrumentos pueden ser suministrados con "CAMARA NIVEL" para empleo al externo de las cisternas.

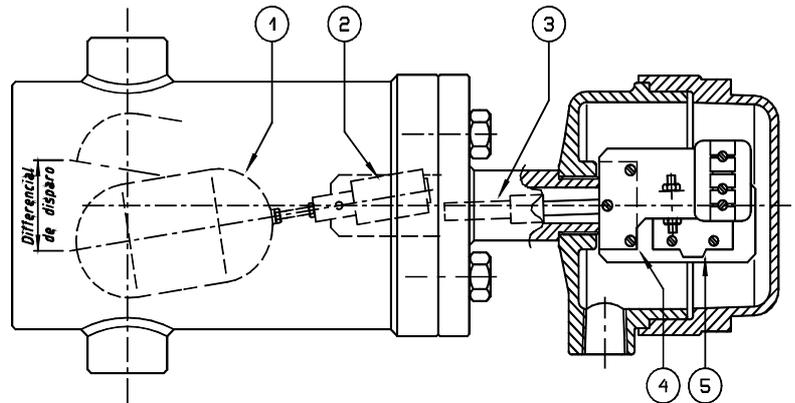
2. DEFINICION DEL MODELO

Los instrumentos suministrados se identifican siempre mediante un número de matrícula ubicado en la placa instrumento, la placa datos está sólidamente fijada en la cabecera del instrumento.



3. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

El fluido de verificar, en su movimiento, hace alzar o bajar el flotador (1), en el cual se ha fijado un magneto permanente (2). El movimiento de este magneto comanda un segundo magneto (3) montado en el mecanismo de disparo (4) que a su vez comanda el microinterruptor (5). Entre los dos magnetos hay una pared interpuesta de material amagnético resistente a la presión del contenedor. A la diferencia de altura líquido entre alto y bajo nivel se la llama "diferencial de disparo".



4. INSTALACION

4.1 MONTAJE EN EL EQUIPO

Antes de efectuar la instalación verificar la compatibilidad entre las conexiones de la cisterna y las del instrumento. Está estrictamente prohibido gravar el instrumento con cargas externas y es obligación del usuario protegerlo de solicitaciones; se prohíbe el uso como punto de apoyo. Para evitar efectos de corrosión galvánica se prohíbe el uso de materiales de diverso potencial electroquímico, el usuario deberá adoptar todas las precauciones técnicas que preserven el aparato de esta eventualidad.

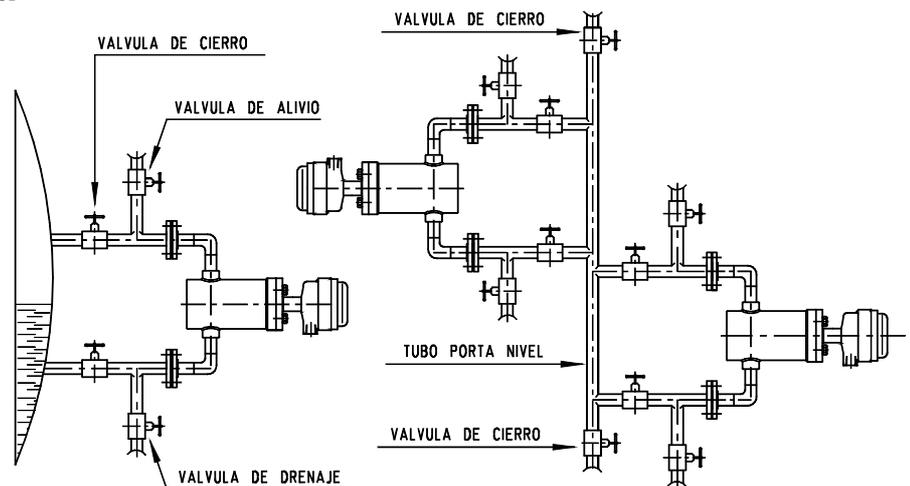
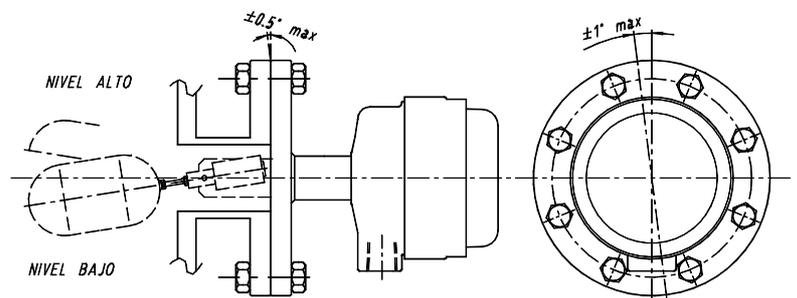
El equipo deberá estar dotado de la prescrita válvula de seguridad para evitar las sobrepresiones, a más de la máxima prevista.

El instrumento va **SIEMPRE** montado con el enchufe eléctrico girado hacia abajo.

En la versión con "CAMARA NIVEL", se aconseja adoptar válvulas de intercepción que permitan un desmontaje fácil del instrumento y válvulas de expulsión para eliminar eventuales depósitos que se hayan formado al interno del instrumento.

En el caso que se prevea la formación de cámaras de aire o vapor, adoptar el las conexiones superiores válvulas de escape.

En el caso de que, por exigencias de regulación se haga necesaria la instalación de dos o más instrumentos se sugiere instalarlos en un tubo porta nivel. Para instalaciones en cisternas sometidas a fuertes vibraciones contactar el servicio clientes.



El punto de inserción en la cisterna deberá estar sufficientemente lejos de obstáculos que no garanticen el espacio necesario para el desmontaje.

Además el flotador al interno de la cisterna se deberá poner en una zona no sujeta a turbulencias del líquido, si esto no es posible se tendrán que suministrar protecciones que eliminen la turbulencia.

Antes de instalar el instrumento verificar que la boquilla del fijador tenga las dimensiones apropiadas ya sea de diámetro como de largo (el flotador tiene que entrar en la cisterna) y que la boquilla esté perfectamente horizontal (máx 0.5°) y con un eje desplazado de máx 1° si rebordado.

Verificar que la estructura interna de la boquilla permita el correcto movimiento hacia arriba y hacia abajo del flotador.

ATENCION: Antes de instalar el instrumento acordarse que ninguna partícula metálica se haya atraído por el magneto.

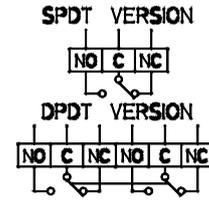
4.2 CABLAJE ELECTRICO

El instrumento está dotado por un bloque de garras situado al interno de la envoltura.

Para las conexiones (NC - C - NO), que se refieren a la condición de instrumento vacío, véase esquema indicado aquí.

Cercionarse que la tapa de la envoltura esté cerrada antes de aplicar la tensión.

El usuario deberá proveer conexiones de tierra idóneas que protejan al personal y otros eventuales aparatos.



NC = Normalmente cerrado
C = Común
NO = Normalmente abierto

5. PUESTA EN SERVICIO

Acertarse que su uso no sea superior al consentido (presiones y temperatura superiores, peso específico inferior) y que el rating eléctrico aplicado sea idóneo. Ejecutar una verificación que el instrumento realice correctamente la conmutación, haciendo variar algunas veces el nivel del líquido.

6. TARACION

El instrumento está tarado en la fábrica y no necesita ningún tipo de regulación.

7. MANUTENCION

Se aconseja una inspección periódica (de aproximadamente cada 6 meses) que garantice el estado y eficiencia del instrumento desde el momento de su instalación.

Todas las actividades de mantenimiento se realizan con instrumento interceptado descargado de presión y de fluido, y cuando esté a temperatura ambiente (en el caso de instrumentos que operaran a baja o alta temperatura) y libre de tensión de alimentación del contacto.

Los controles que se han de realizar son sencillos y rápidos, se subdividen en dos: inspección al cuerpo/flotador y grupo disparo.

7.1 ADVERTENCIAS

- NUNCA abrir la tapa sin antes estar seguros de que se haya quitado la tensión.
- NUNCA dejar la envoltura sin la tapa por un tiempo superior al de la inspección.
- NUNCA utilizar el instrumento a presiones o temperaturas superiores a las de la placa.
- NUNCA utilizar el instrumento con rating eléctrico superior a de la placa.
- NUNCA ejecutar regulaciones o sustituciones de piezas sin haber leído antes con atención las instrucciones; en caso de dudas consultar nuestro servicio de asistencia clientes.
- NUNCA lubricar partes del instrumento.
- NUNCA emplear el instrumento en líquidos con partículas de fierro en suspensión, el magneto puede atraerlas con el consiguiente bloqueo del funcionamiento.
- En el caso de instrumentos con temperatura elevada (o muy fría "CRIOGENICO"), actuar todas las precauciones necesarias para evitar que el personal vaya a contacto con las partes calientes (o frías) del instrumento.

7.2 INSPECCIONES PERIODICAS AL CUERPO/FLOTADOR

Efectuar una limpieza periódica del flotador (1) y del magneto (2) lado fluido. Verificar que no existan incrustaciones o suciedad, entre el magneto y el reborde proceso y entre el magneto y los soportes del fulcro, que crean obstáculo al libre movimiento del flotador.

Asegurarse que el instrumento sea interceptado por el equipo y descargado del líquido y seguir las fases elencadas abajo:

- Quitar la tensión;
- Abrir el instrumento desatornillando las tuercas;
- Extraer el flotador del cuerpo (tener mucho cuidado de no doblar o estropear los órganos internos y el flotador);
- Inspeccionar la cámara cuerpo e verificar que esté limpia de incrustaciones y/o depósitos (eventualmente limpiar con cuidado);

En el caso que se revelen depósitos que se tengan que remover hay que desmontar el grupo flotador como sigue:

- Desmontar el flotador aflojando el dado que lo bloquea al asta, relevar la cuota entre flotador y fulcro antes de la operación;
- Desmontar el grupo magneto quitando los broches y extraer el perno;
- Limpiar todo y remover con cuidado el grupo magneto y el flotador;
- Alzar y bajar manualmente el flotador verificando que fluyan bien los líquidos;
- Verificar que el grupo interruptor dispare cuando el flotador esté en posición de alto nivel

7.3 INSPECCIONES PERIODICAS A LOS CONTACTOS

Quitar la tensión.

Desmontar la tapa de la envoltura después de haber aflojado el grano de bloqueo (6).

Con la tapa abierta, ejecutar un control visivo que el grupo disparo no presente partes dañadas o viejas, accionar el asta de comando (7) y verificar que el microinterruptor (5) efectúe regularmente la conmutación.

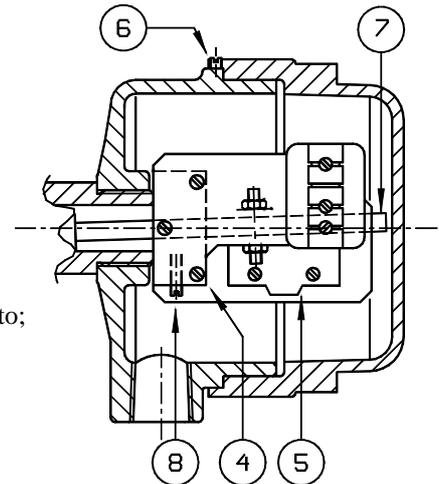
7.4 SUSTITUCION DE LOS MICROINTERRUPTORES O DEL ENTERO GRUPO DISPARO

Los microinterruptores son partes integrantes del grupo disparo.

En el caso se encuentren anomalías en su funcionamiento es necesario sustituirlos junto con todo el grupo disparo (4), que se suministra como refacción estándar.

Para efectuar la sustitución del grupo disparo:

- Desatornillar los dos granos (8) internos de la envoltura que fijan el grupo disparo al racor;
- Extraer el grupo disparo;
- Insertar el nuevo grupo disparo;
- Fijar saldamente los dos granos (8);
- Verificar que el grupo disparo esté perfectamente vertical al eje del instrumento;
- Verificar mediante el asta comando que el microinterruptor ejecute un correcto funcionamiento;
- Volver a atornillar la tapa de la envoltura y el relativo grano.

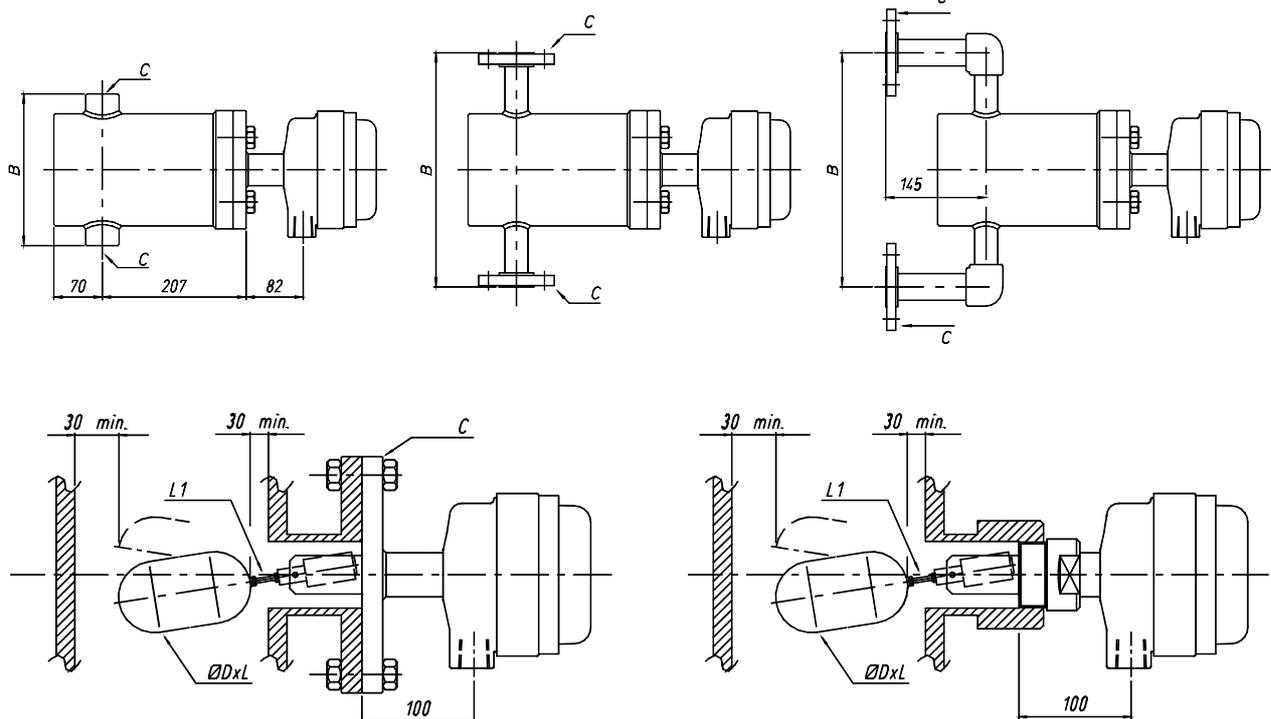


Después de estas operaciones es necesario efectuar un control del correcto funcionamiento del instrumento completo.

Después de haber montado de nuevo el instrumento en el equipo ejecutar algunas simulaciones con el fluido de proceso de alto o bajo nivel para verificar la correcta señalización.

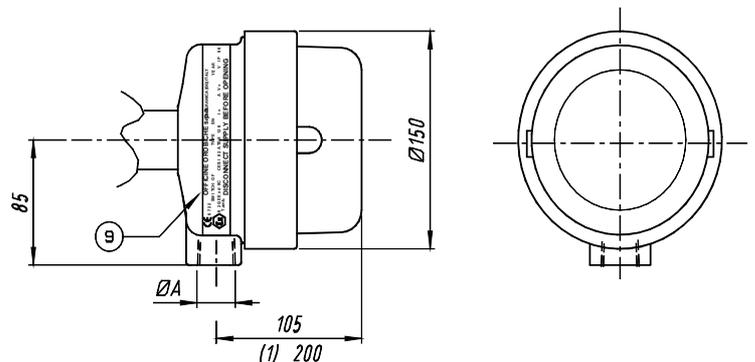
8. DISEÑOS DIMENSIONALES CUERPO

Valores dimensionales requeridos en orden (**B**=campo; **C**=conexión; **ØDxL**=Dimensiones flotador; **L1**=long. asta).



9. DISEÑO DIMENSIONAL ENVOLTURA

CONEXION ELECTRICA Ø A	
EP (EExd)	WP (IP 66)
1/2" NPT	1/2" NPT
3/4" NPT	3/4" NPT
1/2" UNI 6125	1/2" (GAS) ISO 228/1
3/4" UNI 6125	3/4" (GAS) ISO 228/1
ISO M20 x 1.5	1/2" UNI 6125
	ISO M20 x 1.5



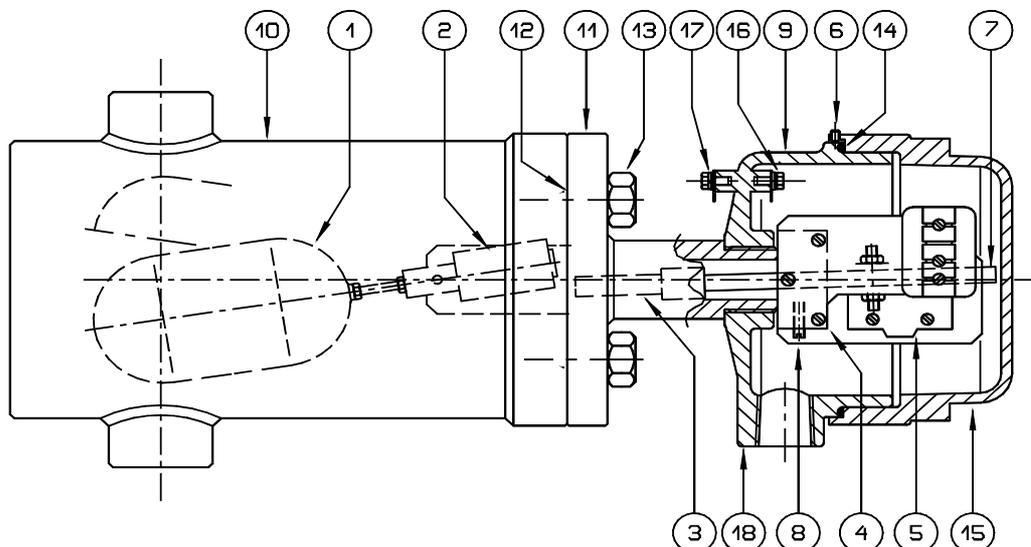
(1) Espacio necesario para remover la tapa de la envoltura

10. REPUESTOS ACONSEJADOS (*)

Pos.	Denominación
(*) 1	Flotador
2	Magneto lado fluido
3	Magneto lado envoltura
(*) 4	Grupo disparo
5	Microinterruptor
6	Grano fijaje tapa envoltura
7	Asta comando microinterruptor
8	Tornillo bloqueo grupo disparo
9	Placa datos instrumento
10	Cuerpo "CAMARA NIVEL"
11	Reborde conexión Instrumento
(*) 12	Juntas cuerpo
13	Tirantes
(*) 14	Juntas envoltura
15	Tapa envoltura
16	Grupo puesta al suelo interno
17	Grupo puesta al suelo externo
18	Base envoltura

En el pedido de respuestos, indicar siempre el número de serie del aparato.

Este número está reportado en la placa datos del instrumento fijada en la envoltura (véase Pos.9) y es un número de cinco cifras precedidas de la letra "F"(ej.: F45678).





11. LOCALIZACION DAÑOS

Los interruptores de nivel serie 1020 están proyectados para durar en el tiempo sin defecto alguno.
En el caso el interruptor de nivel no efectúe la señal de alarma, aconsejamos realizar un control al grupo disparo y sucesivamente el cuerpo flotador como indicado en el párrafo (7) menutención preventiva.
Si después de todos los controles no se ha localizado el defecto, dirigirse a nuestro servicio clientes.

12. ELIMINACION

Los instrumentos, una vez terminado su ciclo de funcionamiento están destinados a la eliminación respetando las normas vigentes en materia.
Durante la fase de eliminación tener mucho cuidado a los polímeros, resinas y gomas utilizadas en la fabricación (PVC, PTFE, PP, PVDF, neopreno, viton, etc.).
Los componentes metálicos, una vez limpios de las juntas, coperturas protectivas particulares exigidas por el cliente y de cualquier otra pieza en material plástico, son reciclables.

13. GARANTIA

Todos los interruptores de serie 1020 están garantizados exentos de defectos de construcción por 12 meses a partir de la fecha de expedición.

En el caso de malfuncionamiento, con restitución, antes del límite arriba indicado, Officine Orobiche proveerán a la sustitución en garantía (no incluidos gastos de transporte), siempre y cuando la avería no sea debida a un impropio uso del instrumento.
Las OFFICINE OROBICHE no se hacen responsables del uso incorrecto de los propios productos, siempre que hayan sido utilizados para finalidades diversas a las reportadas en las específicas aceptadas en orden.

En tales casos ningún reclamo será tomado en consideración.

Daños y/o gastos, directos o indirectos, derivados de la instalación o del uso impropio no serán en algún modo atribuibles o cargados en cuenta a OFFICINE OROBICHE.

El instrumento podrá ser utilizado por un período máximo de 10 años a partir de la entrega.

Después de dicho período existen dos alternativas:

1. Sustituirlo con un instrumento nuevo.
2. Efectuar una revisión en OFFICINE OROBICHE.

PROCEDIMIENTO DE RESTITUCION DE LOS INSTRUMENTOS

Adjunto al instrumento en restitución es esencial indicar:

- 1) Nombre del adquiriente.
- 2) Descripción del material.
- 3) Defecto evidenciado.
- 4) Datos de proceso.
- 5) Líquidos con que estuvo a contacto el instrumento.

El instrumento se devolverá en perfecto estado de limpieza y exento de polvo o depósitos, en ese caso OFFICINE OROBICHE se reserva la facultad de no efectuar la manutención y de devolver el instrumento remitente.

NOTAS FINALES

Todos los instrumentos están suministrados completamente montados y con todos los accesorios requeridos.

Solo en casos especiales algunas piezas serán suministradas separadamente.

Se recomienda, por tanto, un examen cuidadoso de los suministros señalándonos inmediatamente eventuales discordancias verificadas.

NB : EN EL CASO DE QUE LOS INSTRUMENTOS ESTEN DESTINADOS A AREAS CON PRESENCIA DE ATMOSFERAS POTENCIALMENTE EXPLOSIVAS, EL USUARIO DEBERA ATENERSE A LAS INSTRUCCIONES SUPLEMENTARES DE SEGURIDAD ADJUNTAS A LAS ESTANDAR.