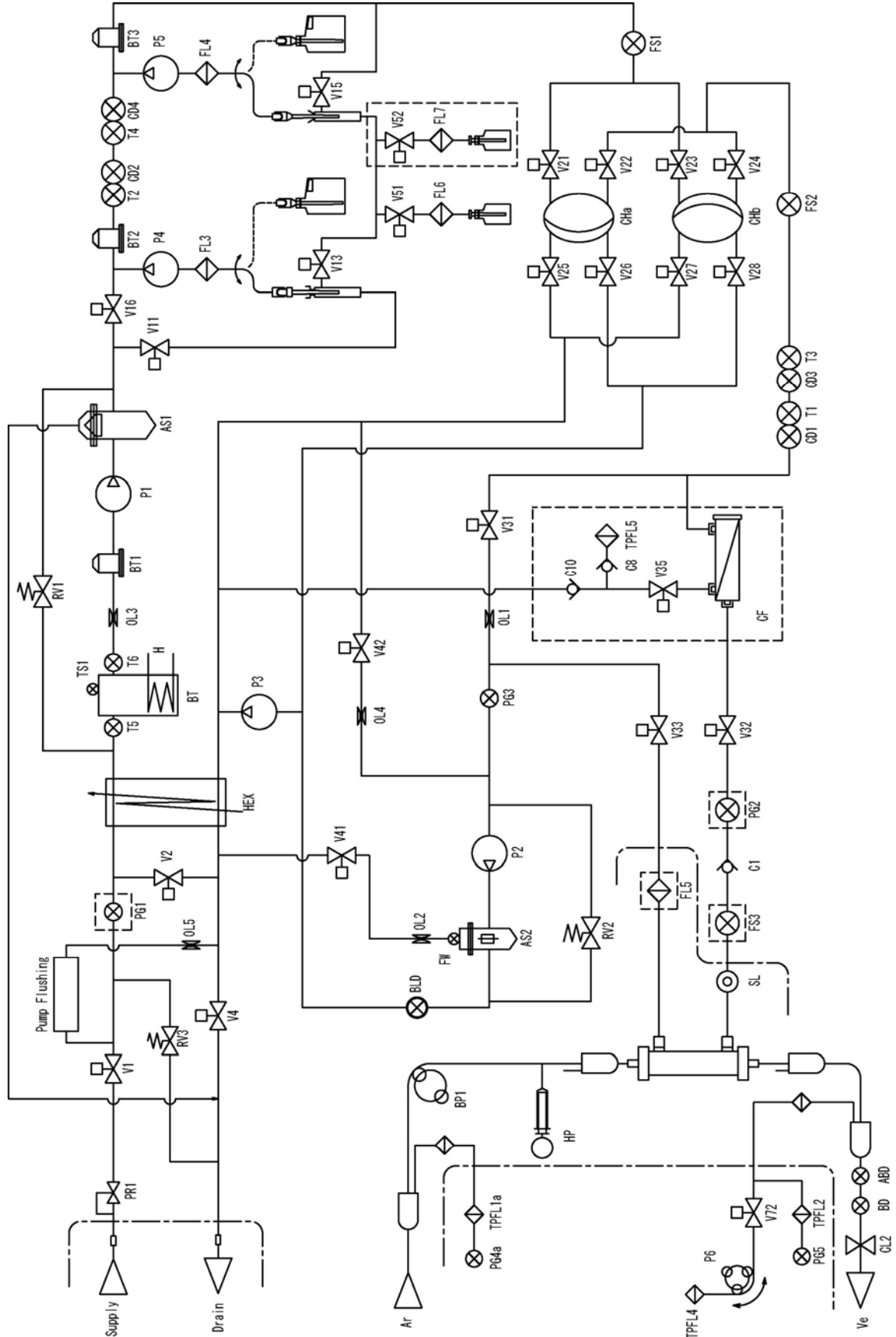


16 MATERIAL DE REFERENCIA

16.1. Diagrama de flujo linea de dializado (TIPO 0)

Nota: este organigrama es aplicable a los modelos con No. serial 03A00001E al No. 04A00207E.

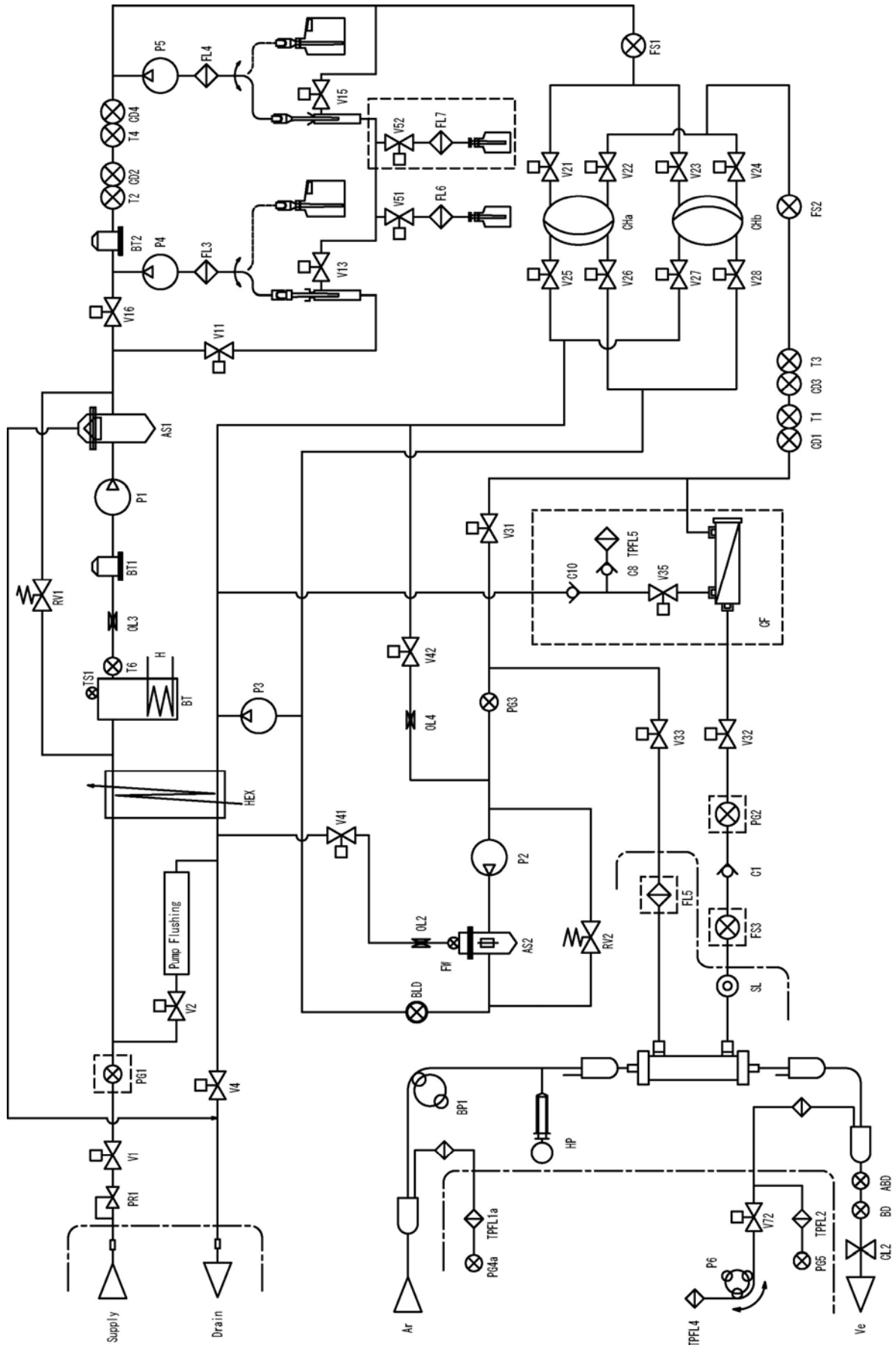


Símbolo	Nombre	Símbolo	Nombre
PR1	Válvula de reducción de presión para suministro de agua	FS1	Interruptor de flujo 1
V1	Electro válvula de la entrada del agua	CHa	Camara de balance A
PG1	Sensor de la presión del agua de la entrada (opción de O)	CHb	Camara de balance B
HEX	Intercambiador de calor	V21	Válvula de solenoide para llenar de dializado fresco Cha
T5	Termo sensor 5	V22	Válvula de solenoide de CHa para proveer el dializado fresco
T6	Termo sensor 6	V23	Válvula de solenoide para llenar el dializado fresco Chb
TS1	Termóstato	V24	Válvula de solenoide para proveer el dializado fresco Chb
BT	Tanque del almacenador para la calentador de agua	V25	Válvula de solenoide drenaje Cha (descarga)
H	Calentador	V26	Válvula de solenoide drenaje Cha (llenado)
OL3	Orificio 3	V27	Válvula de solenoide drenaje CHb (descarga)
BT1	Tanque almacenador para desaireacion	V28	Válvula de solenoide drenaje CHb (llenado)
P1	Bomba de la desaireacion	BT3	Tanque almacenador intermedio
AS1	Tanque de la desaireacion	FS2	Interruptor de flujo 2
RV1	Válvula de alivio 1	T1	Sensor de temperatura del dializado
V16	Electro válvula de corte para la entrada del agua	CD1	Sensor de la conductividad del dializado
V11	Electro válvula de corte para la entrada del agua	T3	Sensor de temperatura del dializado
BT2	Tanque almacenador intermedio	CD3	Sensor de la conductividad del dializado
T2	Sensor de temperatura para el concentrado B	V31	Válvula de solenoide de puente
T4	Sensor de temperatura para el concentrado B	OL1	Orificio 1
CD2	Sensor del conductividad para el concentrado B	PG3	Sensor de la presión del dializado
CD4	Sensor del conductividad para el concentrado B	C10	Válvula cheque (opción)
P4	Bomba del concentrado B	C8	Válvula de cheque (Opción)
FL3	Filtro 3	TPFL5	Filtro 5 (Opción)
P5	Bomba del concentrado A	V35	(Opción)
FL4	Filtro 4	CF	Filtro (Opción)
C2	Válvula cheque (Opción)	V32	Válvula de solenoide suministro del dializado
C3	Válvula cheque (Opción)	PG2	Sensor 2 (Opción de la presión del dializado)

Símbolo	Nombre	Símbolo	Nombre
Tp FL8	Filtro 8	C1	Válvula cheque
V13	Válvula de solenoide del drenaje Ns-b-b	FS3	Interruptor de flujo 3 (Opción)
V15	Válvula de solenoide del drenaje del NSA	PGâ	Sensor 1 de la presión arterial
V17	Válvula del drenaje polvo B (Opción)	TPFL1a	Filtro 1 ^a
FL2	Filtro 2	BP1	Bomba de la sangre
V51	Válvula de solenoide desinfectante	Hp	Bomba de jeringa(heparina)
V52	Válvula de solenoide desinfectante (Opción)	TPFL4	Filtro 4
SI	Puerto para toma de muestra	P6	Bomba del ajuste del nivel del de la sangre (cámara venosa)
FL5	Filtro 5 (Opción)	V72	Válvula superficial ajuste
V33	Válvula de retorno del dializado (Opción)	TPFL2	Filtro 2
P2	Bomba del dializado	PG5	Sensor de presión venoso
AS2	Tanque del separador del aire	ABD	Detector de burbuja de aire
Fw	Interruptor flotador	BD	Detector de sangre
OL2	Orificio 2	CL2	Clamp linea venosa
V41	Válvula del degasificadora		
BLD	Detector de fuga de sangre		
P3	Bomba del UF		
V2	Válvula de recirculación		
OL5	Orificio 5		
OL4	Orificio 4		
V42	Válvula de alivio de sobre presión		
RV3	Válvula de descarga 3		

16.2 Diagrama de flujo línea de dializado (TIPO 0)

(Nota) este diagrama es aplicable a los modelos con No. serial 04A00208E y posteriores.

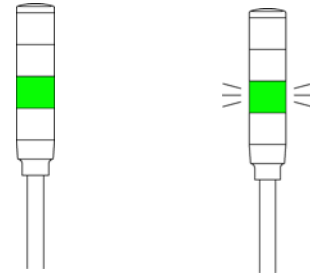
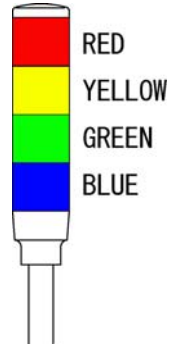


Simbolo	Nombre	Simbolo	Nombre
PR1	Válvula de reducción de presión para suministro de agua	FS1	Interruptor de flujo 1
V1	Electro válvula de la entrada del agua	CHa	Camara de balance A
PG1	Sensor de la presión del agua de la entrada (opción de O)	CHb	Camara de balance B
HEXA	Intercambiador de calor	V21	Válvula de solenoide para llenar de dializado fresco Cha
T6	Termo sensor 6	V22	Válvula de solenoide de CHa para proveer el dializado fresco
TS1	Termóstato	V23	Válvula de solenoide para llenar el dializado fresco Chb
BT	Tanque del almacenador para la calentador de agua	V24	Válvula de solenoide para proveer el dializado fresco Chb
H	Calentador	V25	Válvula de solenoide drenaje Cha (descarga)
OL3	Orificio 3	V26	Válvula de solenoide drenaje Cha (llenado)
BT1	Tanque almacenador para desaireacion	V27	Válvula de solenoide drenaje CHb (descarga)
P1	Bomba de la desaireacion	V28	Válvula de solenoide drenaje CHb (llenado)
AS1	Tanque de la desaireacion	FS2	Interruptor de flujo 2
RV1	Válvula de alivio 1	T1	Sensor de temperatura del dializado
V16	Electro válvula de corte para la entrada del agua	CD1	Sensor de la conductividad del dializado
V11	Electro válvula de corte para la entrada del agua	T3	Sensor de temperatura del dializado
BT2	Tanque almacenador intermedio	CD3	Sensor de la conductividad del dializado
T2	Sensor de temperatura para el concentrado B	V31	Válvula de solenoide de puente
T4	Sensor de temperatura para el concentrado B	OL1	Orificio 1
CD2	Sensor del conductividad para el concentrado B	PG3	Sensor de la presión del dializado
CD4	Sensor del conductividad para el concentrado B	C10	Válvula cheque (opción)
P4	Bomba del concentrado B	C8	Válvula de cheque (Opción)
FL3	Filtro 3	TPFL5	Filtro 5 (Opción)
P5	Bomba del concentrado A	V35	(Opción)
FL4	Filtro 4	CF	Filtro (Opción)

Simbolo	Nombre	Simbolo	Nombre
C2	Válvula cheque (Opción)	V32	Válvula de solenoide suministro del dializado
C3	Válvula cheque (Opción)	PG2	Sensor 2 (Opción de la presión del dializado)
Tp FL8	Filtro 8	C1	Válvula cheque
V13	Válvula de solenoide drenaje Ns-b-b	FS3	Interruptor de flujo 3 (Opción)
V15	Válvula de solenoide drenaje del NSA	PGâ	Sensor 1 de la presión arterial
V17	Válvula del drenaje polvo B (Opción)	TPFL1a	Filtro 1 ^a
FL2	Filtro 2	BP1	Bomba de la sangre
V51	Válvula de solenoide desinfectante	Hp	Bomba de jeringa(heparina)
V52	Válvula de solenoide desinfectante (Opción)	TPFL4	Filtro 4
SI	Puerto para toma de muestra	P6	Bomba del ajuste del nivel del de la sangre (cámara venosa)
FL5	Filtro 5 (Opción)	V72	Válvula superficial ajuste
V33	Válvula de retorno del dializado (Opción)	TPFL2	Filtro 2
P2	Bomba del dializado	PG5	Sensor de presión venoso
AS2	Tanque del separador del aire	ABD	Detector de burbuja de aire
Fw	Interruptor flotador	BD	Detector de sangre
OL2	Orificio 2	CL2	Clamp linea venosa
V41	Válvula del degasificadora		
BLD	Detector de fuga de sangre		
P3	Bomba del UF		
V2	Válvula de recirculación		
OL5	Orificio 5		
OL4	Orificio 4		
V42	Válvula de alivio de sobre presión		

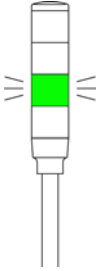
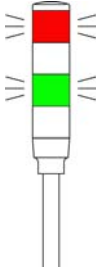

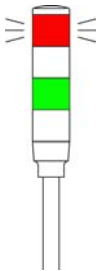

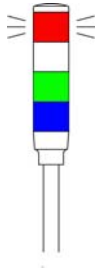
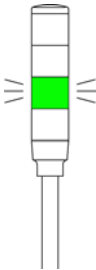
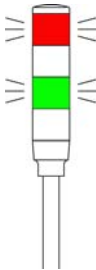
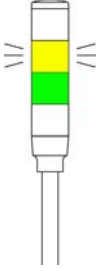
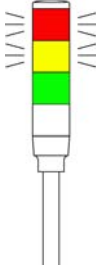
17 Condición de indicadores

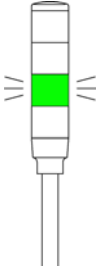
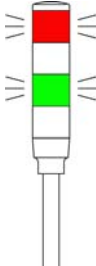
El indicador tiene 4 señales (rojo, amarillo, verde, y azul), dependiendo de la combinación se demuestran los procesos internos en que se encuentra la máquina.



Iconos: Encendida Centelleo

Proceso	Indicadores		NOTA
	Usualmente	Alarma	
En pausa (Stand by)			Con los indicadores encendidos la maquina muestra :
			Encendida: ninguna Centelleo: ninguna
Lavados			El indicador verde se enciende cuando comienza el proceso de la LAVADO.
			Encendida: Verde Centelleo: ninguna
Comienzo de la preparación (durante prueba arranque e inicio)			Los indicadores amarillos y verdes se encienden durante PRUEBA de arranque al principio del proceso de preparación.
			Encendida: ninguna Centelleo: Amarillo/Verde

Proceso	Indicadores		NOTA
	Usualmente	Alarma	
Preparación y Conexión			Cuando la prueba de arranque se completa con éxito, entonces proceso de la preparación inicia. El indicador verde permanece centelleando hasta comenzar del proceso de la diálisis.
			Encendida: ninguna Centelleo: Verde
Diálisis			Comenzando proceso de la diálisis, el indicador verde se enciende
			Encendida: Verde Centelleo: ninguna
Diálisis UF (Secuencial)			Cuando se inicia la diálisis secuencial, entonces el indicador azul se enciende
			Encendida: Verde/Azul Centelleo: ninguna
Diálisis (Derivar)			Derivado del dializado por el dializado debido a la condición fuera de rango de la temperatura o de conductividad. El indicador verde está centelleando.
			Encendida: ninguna Centelleo: Verde
Diálisis (UF Compelta)			Cuando el tratamiento ha terminado, la melodía suena y el indicador amarillo está centelleando. Presionando el interruptor MUDO para parar sonidos de la melodía, el indicador cambia y se enciende.

Proceso	Indicadores		NOTA
	Usualmente	Alarma	
			Encendida: Verde Centelleo: Amarillo
Retransfundir (Retorno de sangre)			Durante el proceso de Retrans, el indicador verde da vuelta por intervalos.
			Encendida: ninguna Centelleo: Verde

NOTA) Los centelleos rojos del indicador se muestran cuando la máquina da alguna alarma. Presionando el interruptor **MUDO** para parar el sonido del zumbador, la luz roja del indicador que esta centellando se detiene quedando fijo. Cuando dos minutos han pasado sin quitar las causas del alarma, el zumbador suena y el indicador rojo centellea de nuevo(Excepto en proceso de la lavado).

17.1. Organigrama del proceso

