BRIGHTWELL



MULTIPLEX 1 PRO

DOSIFICADOR PARA LAVANDERÍA INDUSTRIAL (ELÉCTRICO Y NEUMÁTICO)

INSTALACIÓN - CONFIGURACIÓN - MANTENIMIENTO

Revisión 3.0
10/2026
B1073ES

CONTENTS

INFORMACIÓN GENERAL 3

INFORMACIÓN TÉCNICA 5

UNIDAD PRINCIPAL 7

INSTALACIÓN Y CONEXIONES 8

MONTAJE DEL EQUIPO MULTIPLEX 10

CONEXIÓN DEL DEPÓSITO DE REFUERZO (OPCIONAL) 14

CONEXIÓN DE AIRE (SÓLO NEUMÁTICA) 15

ESQUEMA ELÉCTRICO 16

CABLEADO DE ALIMENTACIÓN DEL MULTIPLEX 17

MONTAJE DEL CANAL DE EXPANSIÓN 18

CABLEADO DEL CANAL DE EXPANSIÓN 22

CONEXIONES PCB PARA SU CAJA DE SEÑALES 23

GUÍA DE CABLEADO DEL CONECTOR DE LA CAJA DE SEÑALES 24

CAJA DE SEÑALES DE COMUNICACIÓN 27

CONEXIÓN DEL DISTRIBUIDOR EXTERNO 28

CONEXIÓN DE AIRE A SU DISTRIBUIDOR NEUMÁTICO 29

CABLEADO SEÑAL DISTRIBUIDOR EXTERNO 30

CABLEADO ELÉCTRICO SONDAS DE ASPIRACIÓN 31

CONECTAR EL EQUIPO A INTERNET 32

CONEXIÓN ELÉCTRICA A ALARMA EXTERNA 33

ESTADO DE LA MÁQUINA E INFORMACIÓN DEL EQUIPO 34

INFORMACIÓN DE ALERTA 35

SUSTITUCIÓN DE UNA VÁLVULA DEL SISTEMA MULTIPLEX 36

MANTENIMIENTO 38

PANTALLA PRINCIPAL 39

Revisión 3.0
10/2026
B1073ES

INFORMACIÓN GENERAL

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD



Utilice ropa de protección, guantes y gafas de seguridad cuando instale nuestros equipos o manipule productos químicos. Siga las instrucciones de seguridad del fabricante del producto químico.



Durante los trabajos de mantenimiento, desconecte el equipo siempre que sea posible. Tenga cuidado con los posibles residuos químicos que puedan quedar en los distintos componentes del equipo. Lave el equipo con agua antes de realizar cualquier trabajo.
Para obtener información sobre los productos utilizados en este equipo dispensador, consulte la etiqueta del producto y la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS) correspondiente.



Precaución riesgo de descarga eléctrica de alta tensión.



La instalación eléctrica sólo debe ser realizada por personal cualificado y de acuerdo con la normativa local sobre cableado eléctrico. Desconecte la alimentación de la unidad y aíslela de cualquier fuente eléctrica antes de repararla.



No suministre corriente fuera de los límites indicados en la placa de características.



Conecte el equipo de seguridad a tierra para aumentar la protección del surtidor frente a interferencias eléctricas.



No utilice cables dañados o deshilachados y prevenga este tipo de deterioro, cuando sea necesario, elementos de protección (prensaestopas, conductos, etc...).



La instalación del dosificador debe llevarse a cabo siguiendo las instrucciones de este manual.



No fije la estén sobre una superficie inestable, irregular o que no esté en posición vertical. Asegúrese de que los diferentes elementos están bien anclados. No coloque objetos pesados sobre ellos.



Este equipo funciona en posición vertical, con el armario eléctrico situado arriba a la izquierda y los productos químicos debajo del equipo. No lo instale en otras posiciones.



No desmonte ni modifique este equipo; hacerlo invalidará la garantía. La sustitución de componentes (bombas, tuberías, válvulas,...) o la modificación del sistema sólo debe ser realizada por personal cualificado.



Evite que el sistema funcione en seco, ya que podría dañar la(s) bomba(s) dosificadora(s).



Asegúrese siempre de que los productos químicos se manipulan con cuidado y de que la zona del equipo de dosificación está adecuadamente ventilada.



No introduzca la mano en los mecanismos

INFORMACIÓN GENERAL

GARANTÍA

Su producto viene de serie con una garantía de 2 años a partir de la fecha de fabricación, que cubre fallos o defectos de fabricación y averías mecánicas o eléctricas. Visite nuestro sitio web para consultar todos los términos y condiciones.
www.brightwell.co.uk

MÚLTIPLEX

Multiplex forma parte de la propuesta de Brightwell para la dosificación de productos químicos en lavanderías industriales y está diseñado para dar servicio a cualquier lavandería con un máximo de **12 lavadoras (dependiendo de la configuración).**

Multiplex es un equipo monobomba, con bomba eléctrica de membrana y está diseñado para un máximo de **8 productos**. Es posible ampliar sus capacidades añadiendo paneles adicionales con bomba y sistema de aspiración para poder dosificar más productos y operar con bombas simultáneas.

El diseño de los equipos se basa en los parámetros que rigen toda la gama Multiplex:

Técnica**:** Diseño y concepción industrial, con la integración de componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos concebidos para tareas y rutinas continuas.

Flexible**:** se puede configurar y controlar, "in situ" o a distancia, desde cualquier dispositivo, sin necesidad de aplicaciones ni programas especiales.

Seguro**:** Sólo los usuarios autorizados por la empresa tienen acceso al equipo, definido por niveles y con posible limitación de funciones.

Fiables**:** Elementos y herramientas de control -software y hardware- que permiten la precisión requerida para la dosificación en lavanderías industriales.

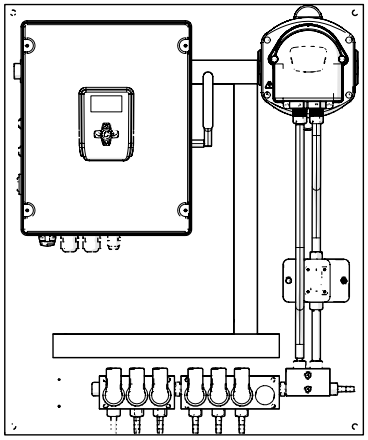
Preciso**:** Registro de todos los datos para obtener estadísticas detalladas para un correcto análisis de consumos, costes, alarmas, rendimiento y producción permitiendo la previsión y anticipación de posibles problemas.

Eficaz**:** Con rutinas -software- y elementos -hardware- que buscan tu mejor rendimiento y eficacia.

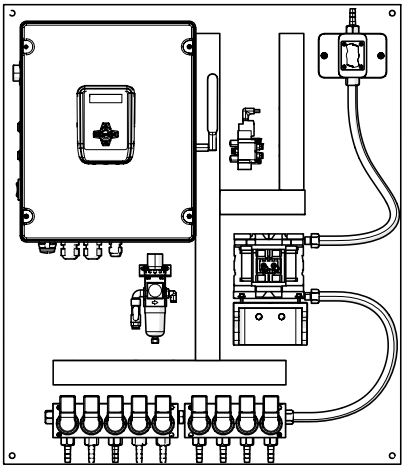
INFORMACIÓN TÉCNICA

UNIDAD

MULTIPLEX 1 PRO ELÉCTRICO
(UNIDAD PRINCIPAL)

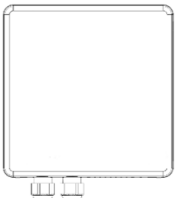


MULTIPLEX 1 PRO NEUMÁTICO
(UNIDAD PRINCIPAL)



ACCESORIOS

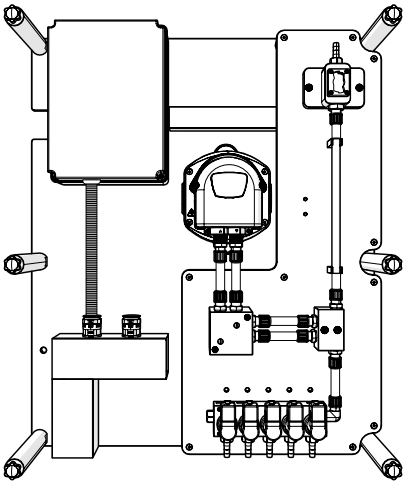
MULTIPLEX
CAJA DE SEÑALES



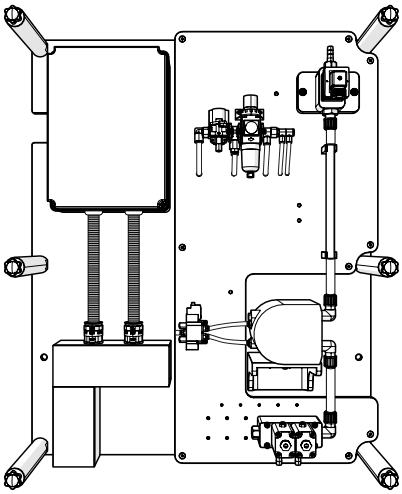
INFORMACIÓN TÉCNICA

ACCESORIOS

MULTIPLEX
CANAL DE EXPANSIÓN (ELÉCTRICO)



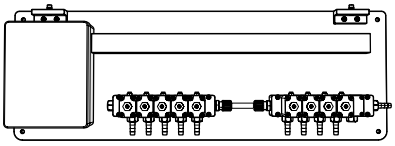
MULTIPLEX
CANAL DE EXPANSIÓN (NEUMÁTICO)



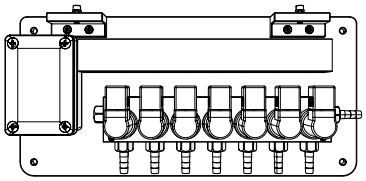
MULTIPLEX
VARILLA DE ASPIRACIÓN



MULTIPLEX
DISTRIBUIDOR (NEUMÁTICO)



MULTIPLEX
DISTRIBUIDOR (ELÉCTRICO)

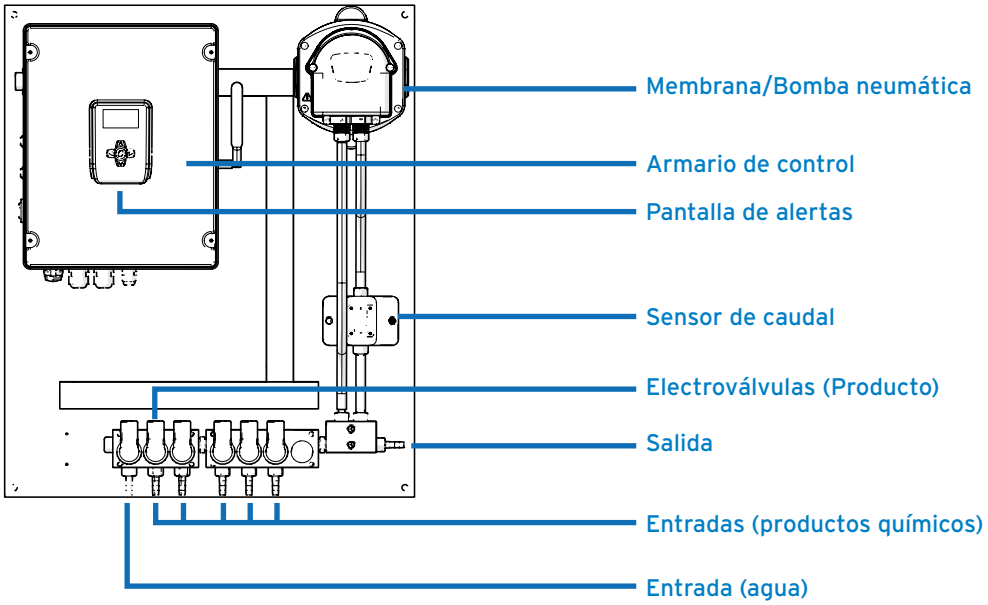


***Brightwell recomienda el uso de accesorios diseñados para funcionar con equipos Multiplex. Consulte con nuestro departamento de ventas para obtener más información sobre estos productos.**

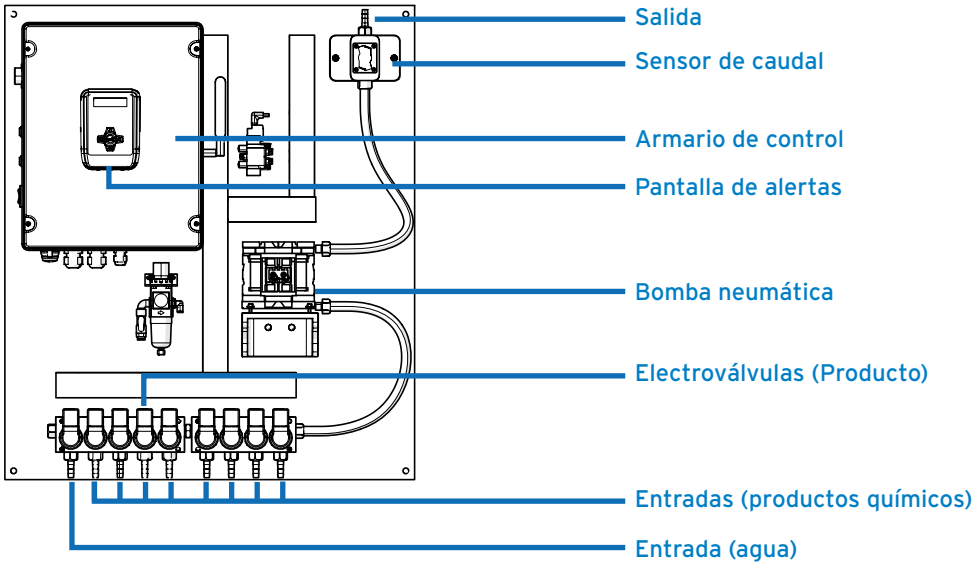
UNIDAD PRINCIPAL

La unidad principal de Multiplex está compuesta por un armario de control, una batería de electroválvulas para el caudal de agua y la aspiración de producto, una bomba de membrana o neumática y un sensor de confirmación de caudal.

ELÉCTRICO



NEUMÁTICO



DISTRIBUIDOR

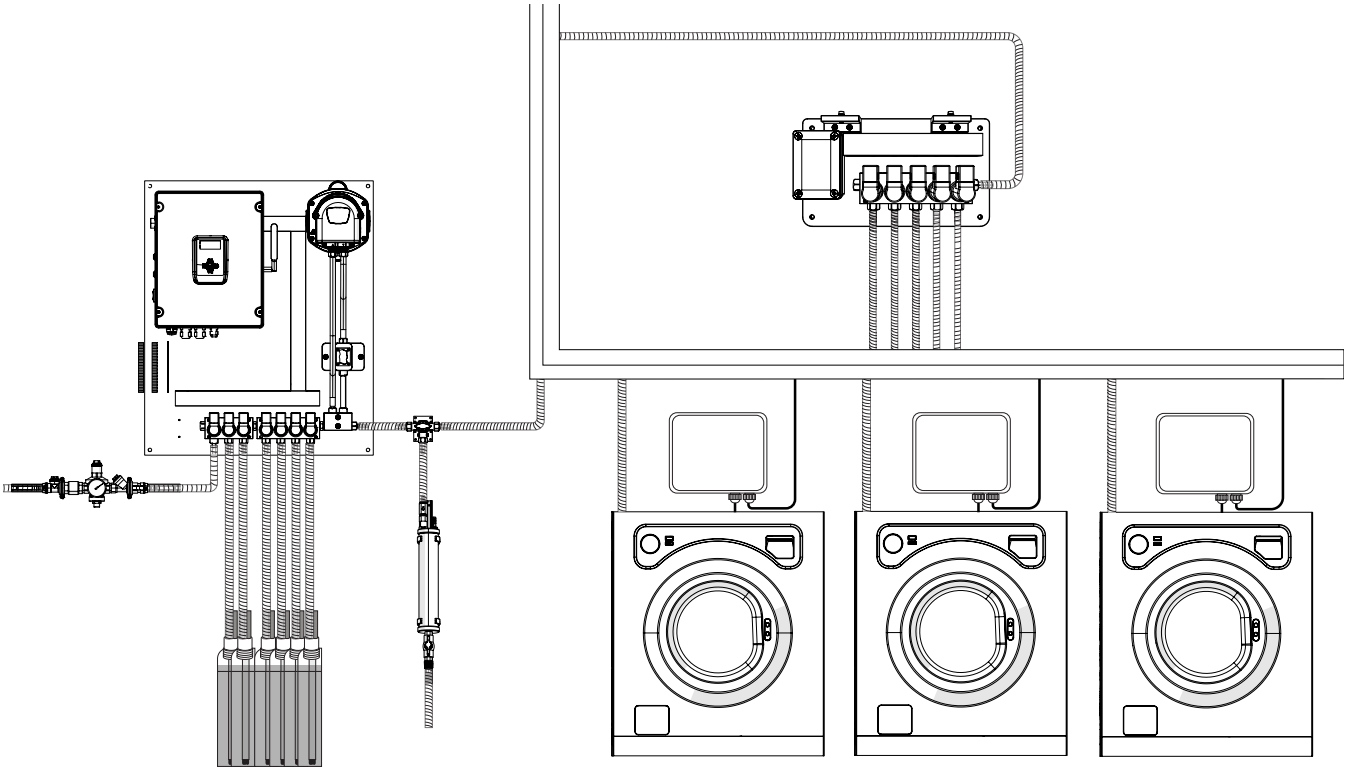
Es el elemento que completa el "canal de dosificación". El distribuidor también cuenta con una electroválvula que facilita la calibración precisa de los productos, ya que compensa la pérdida de presión provocada por la distancia y las restricciones que afectan al flujo del fluido.
El distribuidor también cuenta con una electroválvula que facilita la calibración precisa de los productos, ya que compensa la pérdida de presión provocada por la distancia y las restricciones que afectan al flujo del fluido.
Para simplificar la instalación y siempre que sea posible, se aconseja colocar el distribuidor cerca de las lavadoras.

CAJAS DE SEÑALIZACIÓN

Es el elemento encargado de recoger las señales de las lavadoras y enviarlas al sistema. Utilizaremos una caja de señales para cada lavadora. La ubicación recomendada es en una pared lisa cerca de cada lavadora.

INSTALACIÓN Y CONEXIONES

INTRODUCCIÓN



Esta imagen reproduce la configuración "Estándar" de una unidad Multiplex con un canal y un distribuidor externo (su configuración variará en función del modelo), entendiendo por "Canal" un grupo de productos que se inyectan en el mismo colector y se dirigen a un distribuidor (lavadoras) o a una inyección (túnel).

Para la instalación y puesta en marcha de Multiplex, le recomendamos que siga estrictamente el siguiente "paso a paso" para evitar cualquier problema. En las siguientes secciones, se explicarán detalladamente los puntos individuales.

Comprueba que dispones de todo el material, equipamiento y accesorios. Comprueba que todo esté en buen estado.

1. Realice el replanteo de la instalación y fije todos los elementos -equipo, distribuidor, cajas de comunicación y el material de instalación necesario- a la pared.
2. Instale las tuberías y los cables utilizando abrazaderas para garantizar de que están bien sujetos para evitar golpes de ariete.
3. Revise las tuberías del producto para evitar posibles estrangulamientos que puedan generar un flujo inconveniente del producto
4. Conecte todos los cables eléctricos utilizando casquillos, si es posible, y todas las tuberías empleando abrazaderas metálicas.
5. Instalar los suministros de electricidad y agua (y aire, si es necesario).
6. Comunicación: Verifique todas las conexiones de las cajas de comunicación, configure cada caja y su selector para identificar a la lavadora correspondiente. Desconecte los conectores de comunicación dejando conectada únicamente la primera caja.
7. Antes de levantar el disyuntor, compruebe con un multímetro que la tensión de entrada sea de 110-240 VCA / 50-60 Hz.
8. Suministre corriente al equipo y abra el suministro de agua (y de aire, si es necesario).
9. Compruebe que los suministros son adecuados en cuanto a presión y caudal.

INSTALACIÓN Y CONEXIONES

FIJACIÓN DE EQUIPOS Y ACCESORIOS

Antes de comenzar la instalación, asegúrese de que dispone de todos los elementos necesarios e generar por si presentan algún daño. Si encuentra algún componente defectuoso o faltante, absténgase de instalarlo, ya que podría generar una situación equipo y anular la garantía. En su lugar, devuelva el equipo al distribuidor en su embalaje original. La instalación de este sistema sólo debe ser realizada por personal cualificado de acuerdo con la normativa local.

Identifique una superficie lisa y plana cerca de las lavadoras para su instalación. Es crucial tener en cuenta que los puntos de aspiración **no deben superar los 5 metros**, por lo que se requiere contar con suficiente espacio cerca del punto elegido y debajo de la ubicación donde se montará el equipo.

Evite utilizar elementos de instalaciones existentes para el nuevo cableado. Recomendamos utilizar los kits de materiales suministrados por Brightwell; consulte con nuestro departamento de ventas si necesita ayuda. En cualquier caso, todos los materiales utilizados deben cumplir las especificaciones indicadas en este manual.

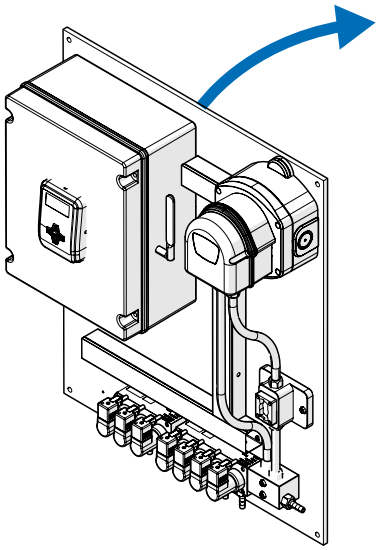
Comience por fijar firmemente el equipo a la pared, asegurándose de que esté colocado en posición vertical y correctamente nivelado. A continuación, instale las cajas de comunicación, colocando una cerca de cada lavadora correspondiente.

Tenga cuidado al fijar los canales para el transporte de tuberías para evitar curvas excesivamente cerradas.

MONTAJE DEL EQUIPO MULTIPLEX

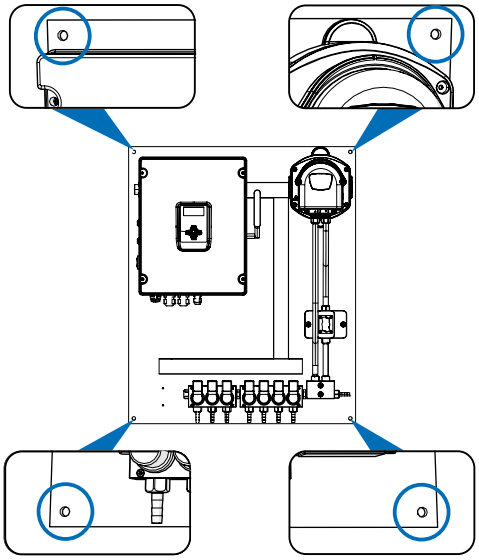
PASO 1

Tome su unidad Multiplex y colóquela contra la superficie en la que desea montarlo.
Nota: Este producto es pesado y se necesitan dos personas para levantarla y sujetarla con seguridad.



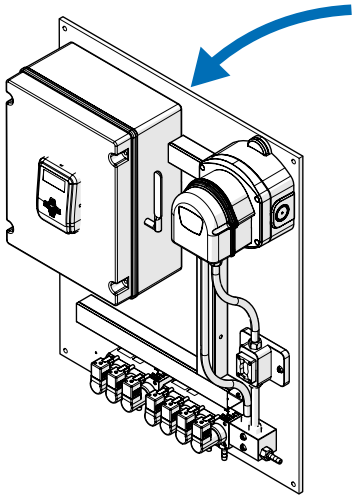
PASO 2

Marque los 4 orificios de perforación con un bolígrafo o instrumento similar.



PASO 3

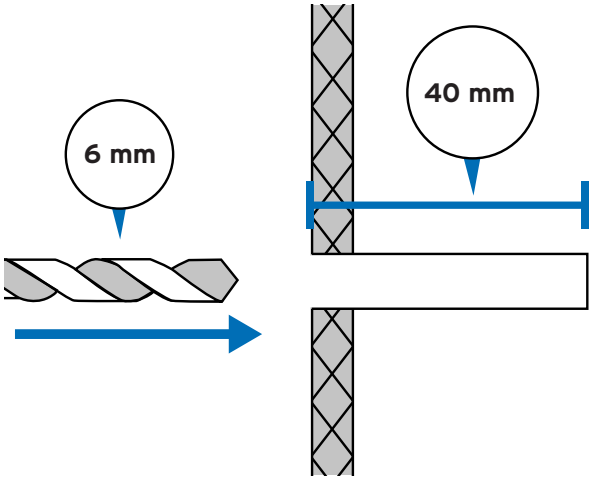
Retire la unidad Multiplex de la pared y colóquela en un lugar seguro.



MONTAJE DEL EQUIPO MULTIPLEX

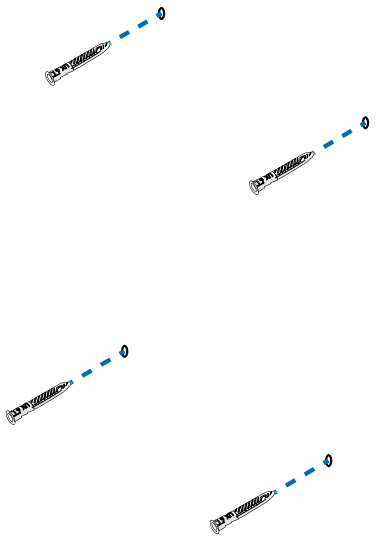
PASO 4

Utiliza una broca **de 6 mm** para hacer un agujero **de 40 mm** en cada marca.



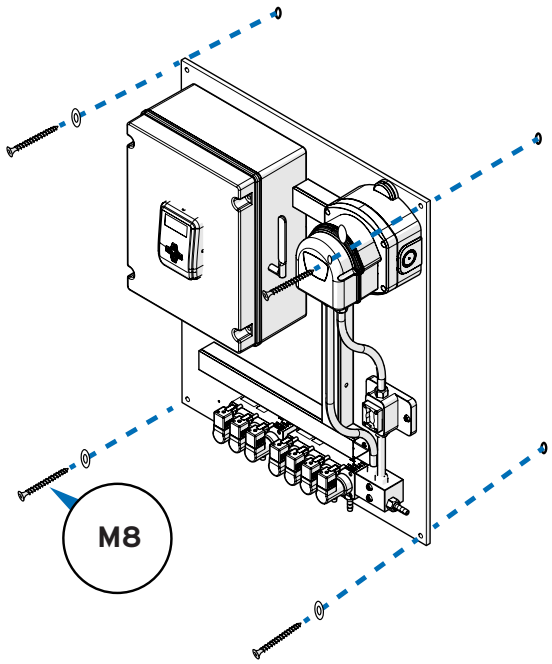
PASO 5

Coloque los instrumento en los orificios nivelarlos y utilice un mazo o dispositivo similar para enrasar.



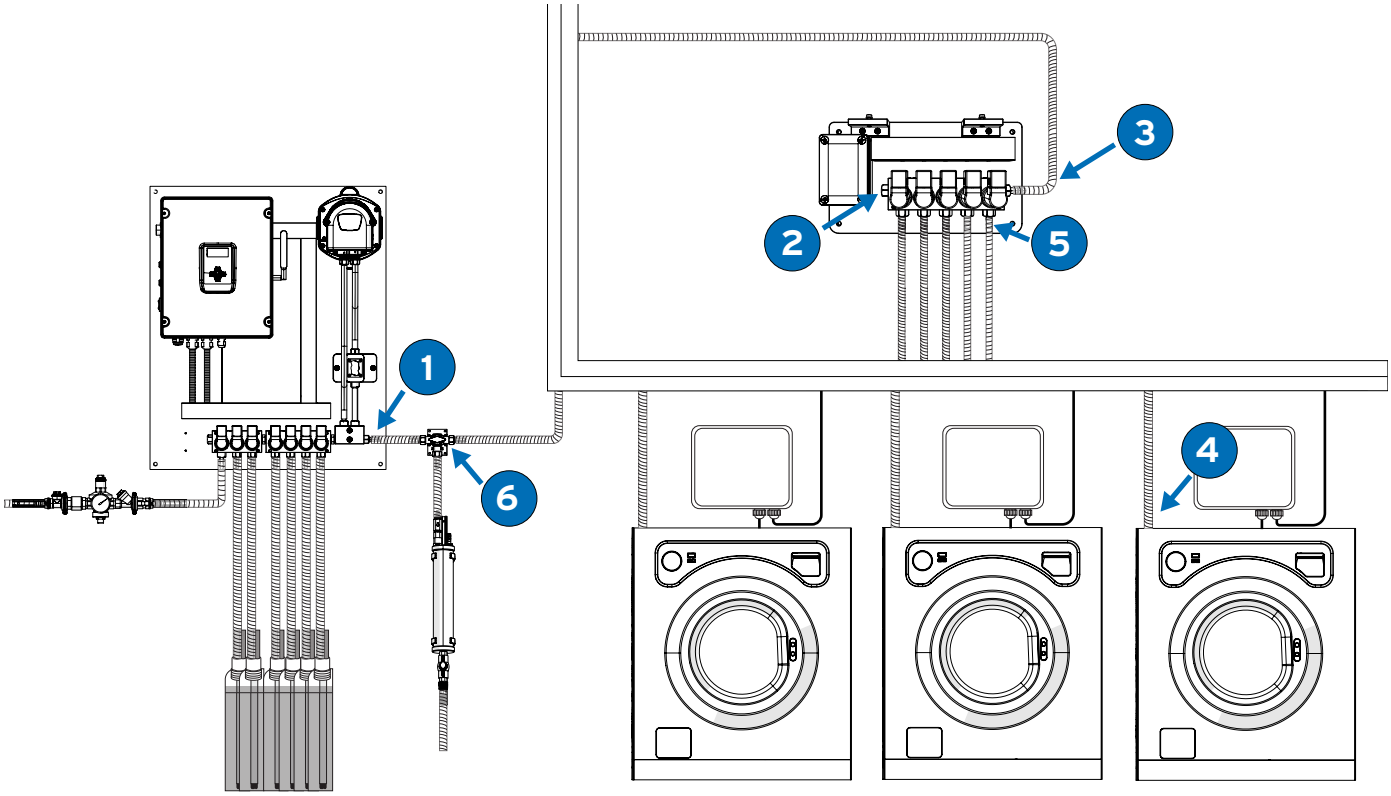
PASO 6

Coloque su Multiplex en la pared y sujételo sobre los orificios de montaje. Utilice las arandelas y los tornillos M4 suministrados para fijarlo a la pared.



CONEXIÓN QUÍMICA

UNIDAD - DISTRIBUIDOR - LAVADORA CONEXIONES DISTRIBUIDOR EXTERNO



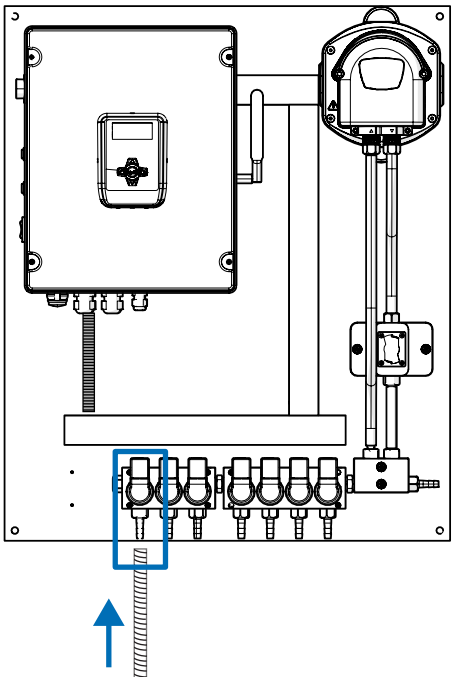
Para conectar el equipo, el distribuidor y las lavadoras, utilice tubo de **PVC trenzado de 10x16** y abrazaderas de acero inoxidable.

1. Conecte la salida del medidor a la entrada del distribuidor.
3. Utilice la conexión específica de entrada de productos químicos proporcionada en cada lavadora.
2. Conecte las salidas del distribuidor a las lavadoras.
4. Reserve la última válvula solenoide.
5. Utilice esta válvula solenoide para el sistema de calibración si no está utilizando una probeta de medición.
6. el sistema de calibración si no utiliza un Vaso medidor.

Es esencial que el tubo no se estrangule. Colóquelo en un canal donde quede plano y no pueda colgar.

CONEXIÓN QUÍMICA

CONEXIÓN DE AGUA

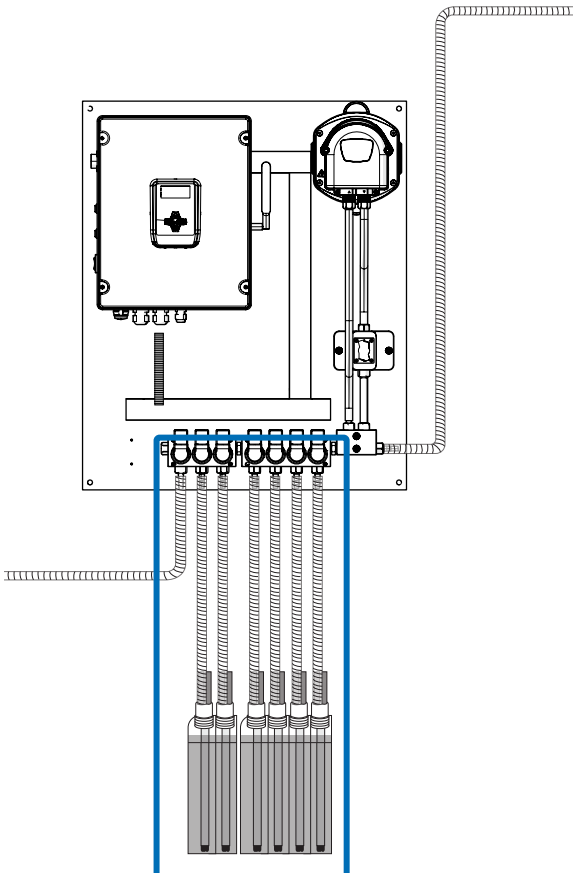


Conecte el suministro de agua a la conexión de entrada que se encuentra en la unidad.
Utilice **tubo de PVC trenzado de 10x16** y abrazadera de acero inoxidable.



Tenga en cuenta que la unidad requiere un caudal **mínimo de 2 L/min y máximo de 10 L/min y una presión dinámica de entre 1 y 3 bares.**
Recomendamos la instalacion un presostato para garantizar el funcionamiento y/o un regulador de presión en caso de que la presión trabajo pueda ser demasiado alta.

CONEXIONES QUÍMICAS

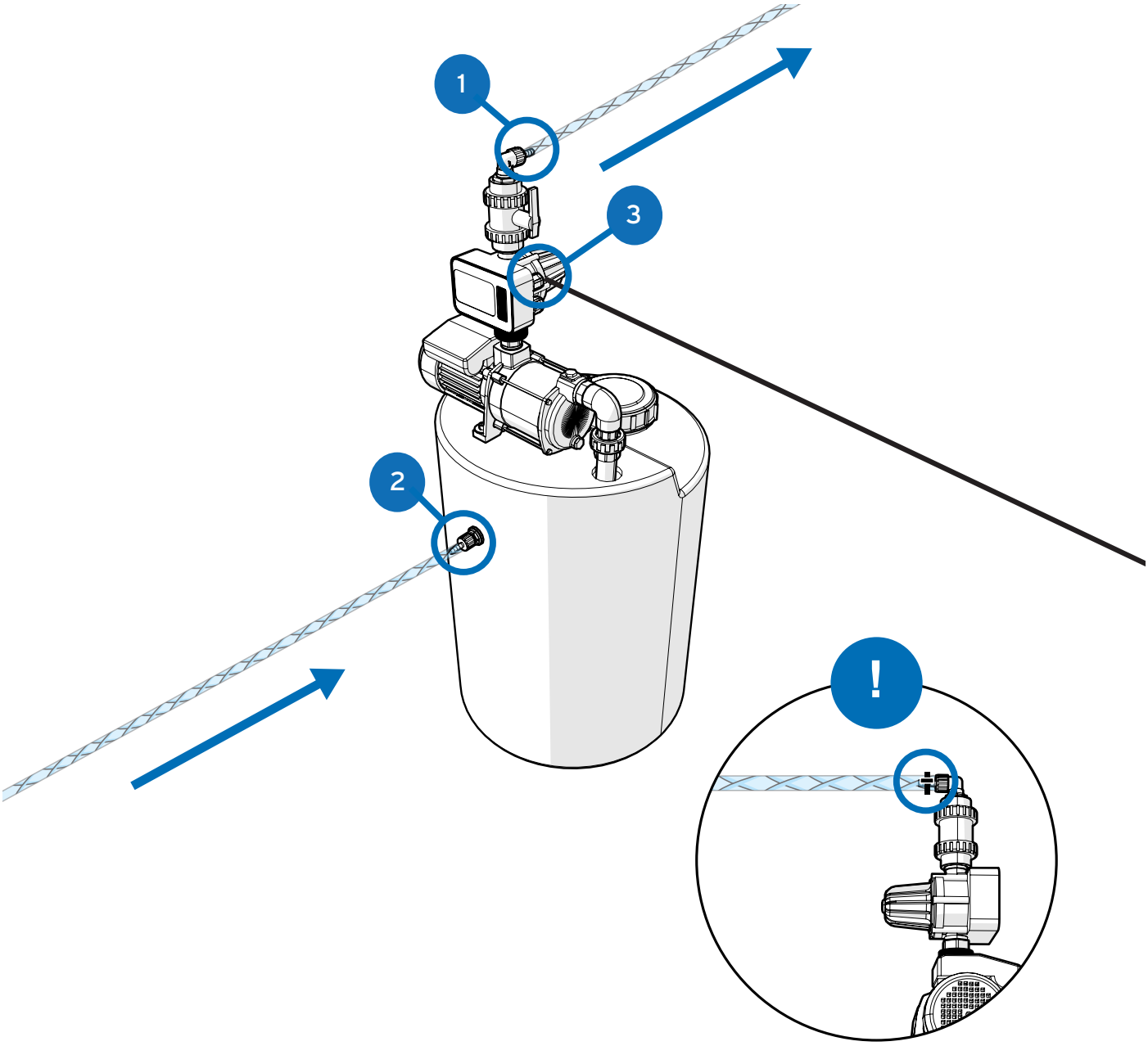






Conecte las distintas boquillas de aspiración a las electroválvulas del panel central utilizando **tubo de PVC trenzado de 10x16**. Utilice para ello abrazaderas de acero inoxidable.

CONEXIÓN DEL DEPÓSITO DE REFUERZO (OPCIONAL)



Tenga en cuenta que la unidad requiere un caudal **mínimo de 2 L por minuto y máximo de 10 L por minuto** y un rango de presión dinámica de **1,5 bar (mínimo) a 3 bar (máximo)**. Se recomienda utilizar un depósito de refuerzo siempre que no se disponga de un suministro constante.

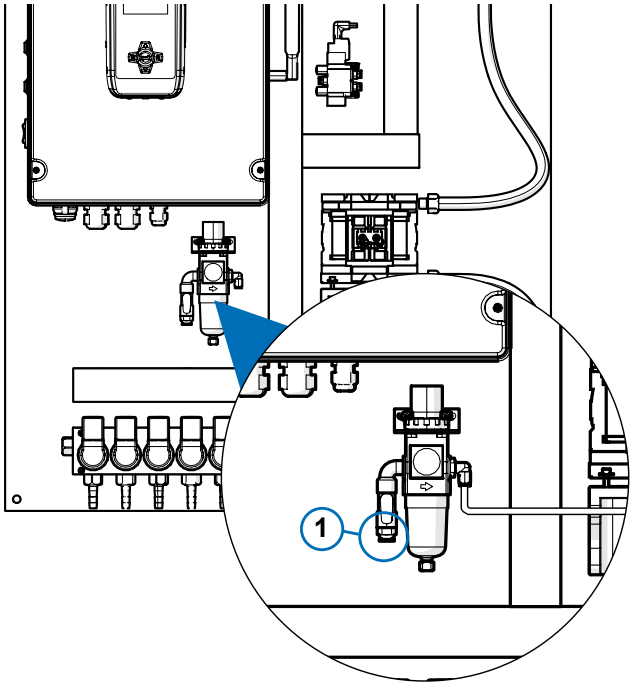
Utilice bridas o abrazaderas de manguera en todas las conexiones de agua para evitar fugas.

Tenga en cuenta que Brightwell no puede garantizar los valores de rendimiento si no utiliza un depósito de refuerzo.

No.	Descripción
1	Salida de agua 10 mm (3 bar regulados)
2	Entrada de agua 10 mm
3	110 - 240 v Entrada de bomba

CONEXIÓN DE AIRE (SÓLO NEUMÁTICA)

CONEXIÓN DE ENTRADA DE AIRE

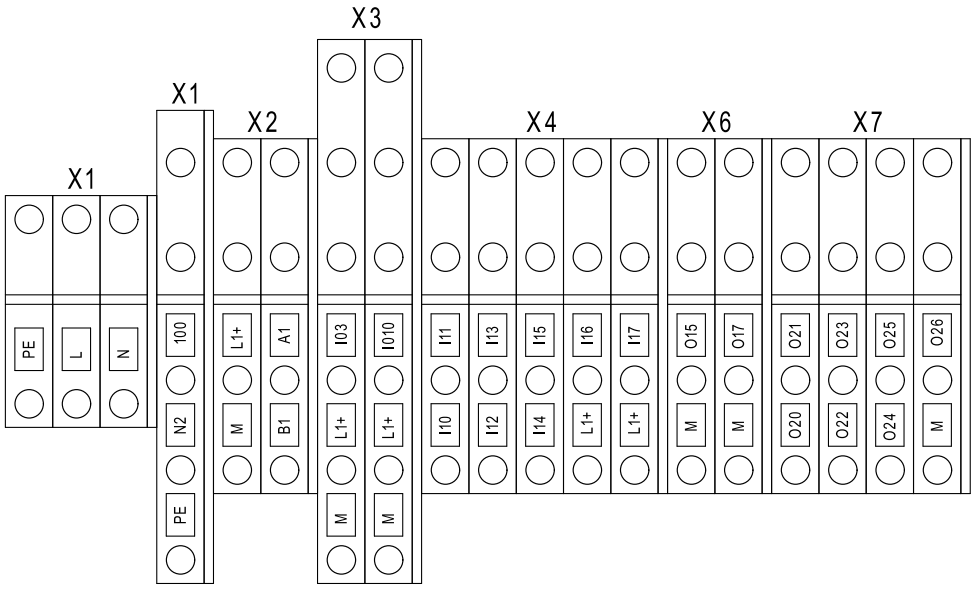


Hay 3 conectores situados en la parte inferior del panel de control relacionados con el sistema de aire en el Multiplex 1 Pro. Sólo es necesario conectar el etiquetado **1**.

1 - Entrada de aire del distribuidor 8mm

La presión de trabajo recomendada es de **4 bares con un consumo medio de 140 L/m**.

ESQUEMA ELÉCTRICO



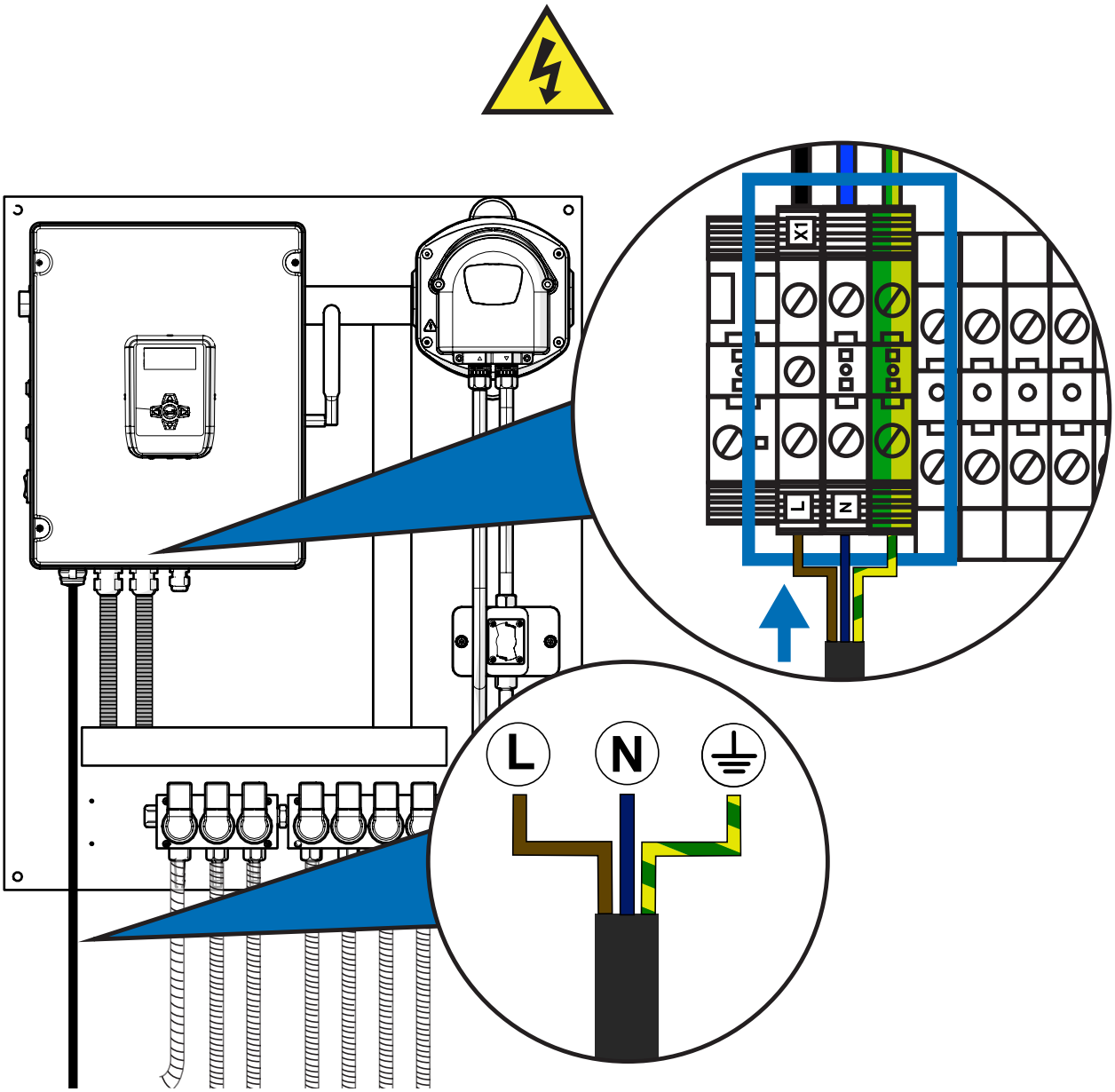
X1	Description
PE	SUELO/TIERRA
L	EN VIVO
N	NEUTRAL

X4	Description
I10	CAÑA DE ASPIRACIÓN 1
I11	CAÑA DE ASPIRACIÓN 2
I12	CAÑA DE ASPIRACIÓN3
I13	CAÑA DE ASPIRACIÓN 4
I14	CAÑA DE ASPIRACIÓN 5
I15	CAÑA DE ASPIRACIÓN 6
I16	CAÑA DE ASPIRACIÓN 7
I17	CAÑA DE ASPIRACIÓN 8

X6	Description
017	ALARMA EXTERNA 24V+
M	ALARMA EXTERNA 0V-

X7	Description
020	VÁLVULA DISTRIBUIDORA DE ARANDELAS 1
021	VÁLVULA DISTRIBUIDORA DE ARANDELAS 2
022	VÁLVULA DISTRIBUIDORA DE ARANDELAS 3
023	VÁLVULA DISTRIBUIDORA DE ARANDELAS 4
024	VÁLVULA DISTRIBUIDORA DE ARANDELAS 5
025	VÁLVULA DISTRIBUIDORA DE ARANDELAS 6
026	VASO DE CALIBRACIÓN

CABLEADO DE ALIMENTACIÓN DEL MULTIPLEX

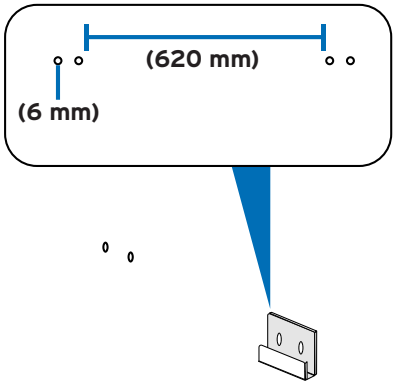


Para la alimentación del equipo debe utilizar **cable de 3 x 1,5 mm²**. Introduzca el cable por el canal situado en la parte inferior izquierda y utilice uno de los prensaestopas para introducirlo de forma segura en el interior del armario eléctrico. Conéctelo a los bornes identificados con **X1** que se encuentran en la parte inferior izquierda de las conexiones.
La fuente de alimentación debe estar convenientemente protegida. Utilice una línea específica para la alimentación del equipo.

MONTAJE DEL CANAL DE EXPANSIÓN

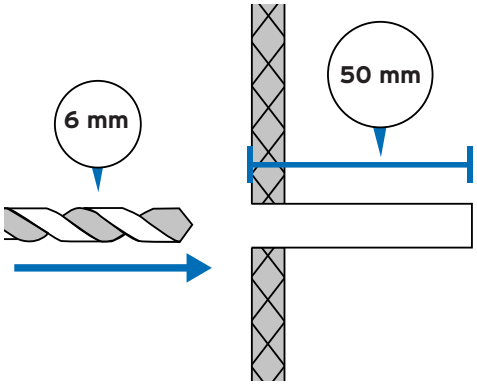
PASO 1

Para el canal eléctrico, colóquelo en la pared y marque los orificios de fijación; alternativamente, para la unidad neumática, coloque los ganchos de pared contra la superficie. Sepárelos aproximadamente **620 mm** y marque la pared a través de los orificios.



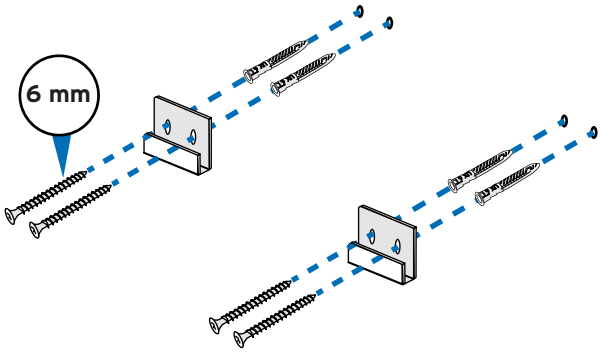
PASO 2

Utilice una broca de **6 mm** para taladrar un agujero **de 50 mm** en la pared donde marcó anteriormente.



PASO 3

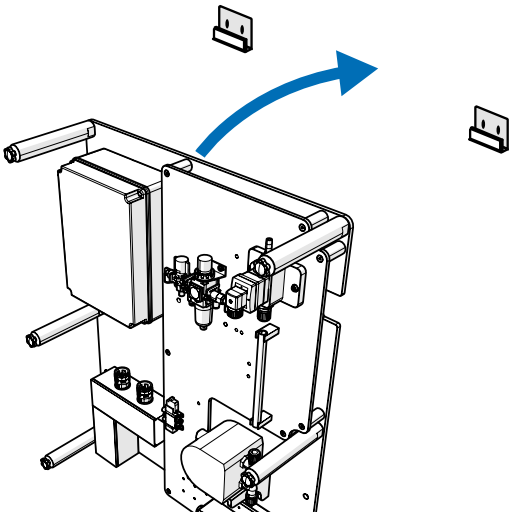
Utilice un destornillador **Pozidriv de 6 mm** para fijar los ganchos de montaje en la pared.



PASO 4

PRECAUCIÓN: Este producto es pesado y requiere dos o más personas para su instalación. Siga todos los procedimientos de elevación de cargas pesadas para garantizar su seguridad.

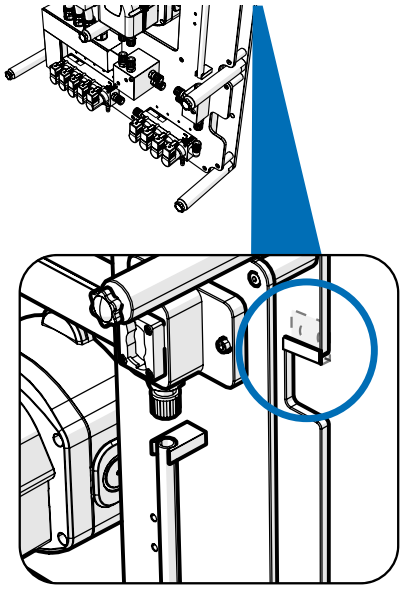
Levante la unidad y utilice los ganchos fijados en la pared para montarla de forma segura.



MONTAJE DEL CANAL DE EXPANSIÓN

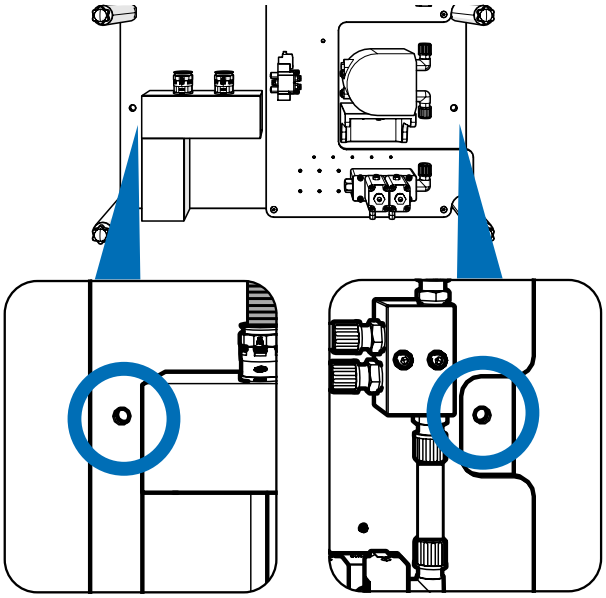
PASO 5

Confirme que el canal de expansión está bien sujeto a los ganchos de montaje antes de soltarlo.



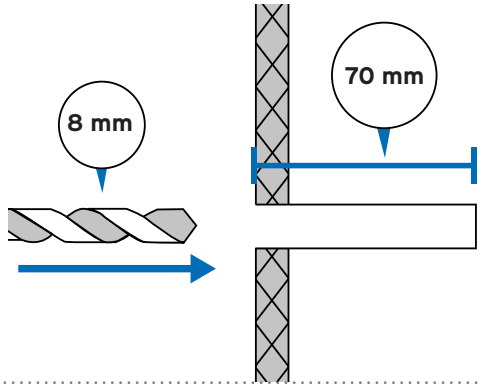
PASO 6

Marque aquí con un bolígrafo o dispositivo similar los orificios de montaje principales situados en ambos lados de la unidad.



PASO 7

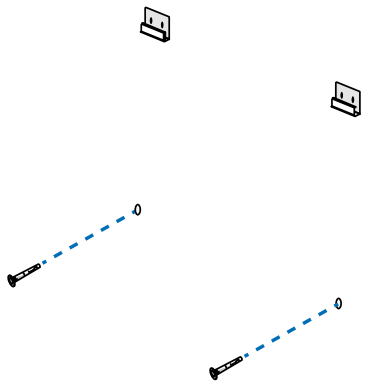
Retire con seguridad el canal de expansión y utilice una broca de **8 mm** para taladrar un agujero **de 70 mm** en la pared donde marcó anteriormente.



MONTAJE DEL CANAL DE EXPANSIÓN

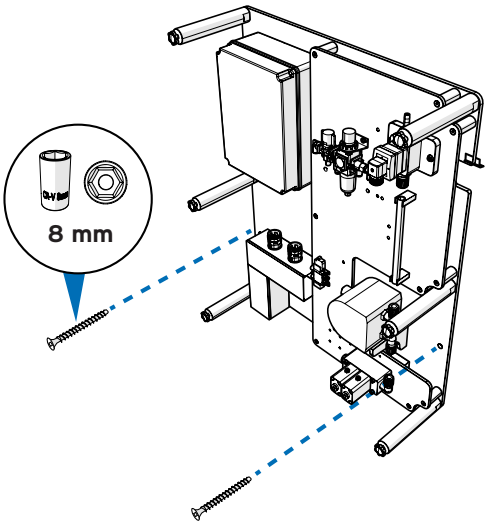
PASO 8

Inserta los tacos en los agujeros que has taladrado.

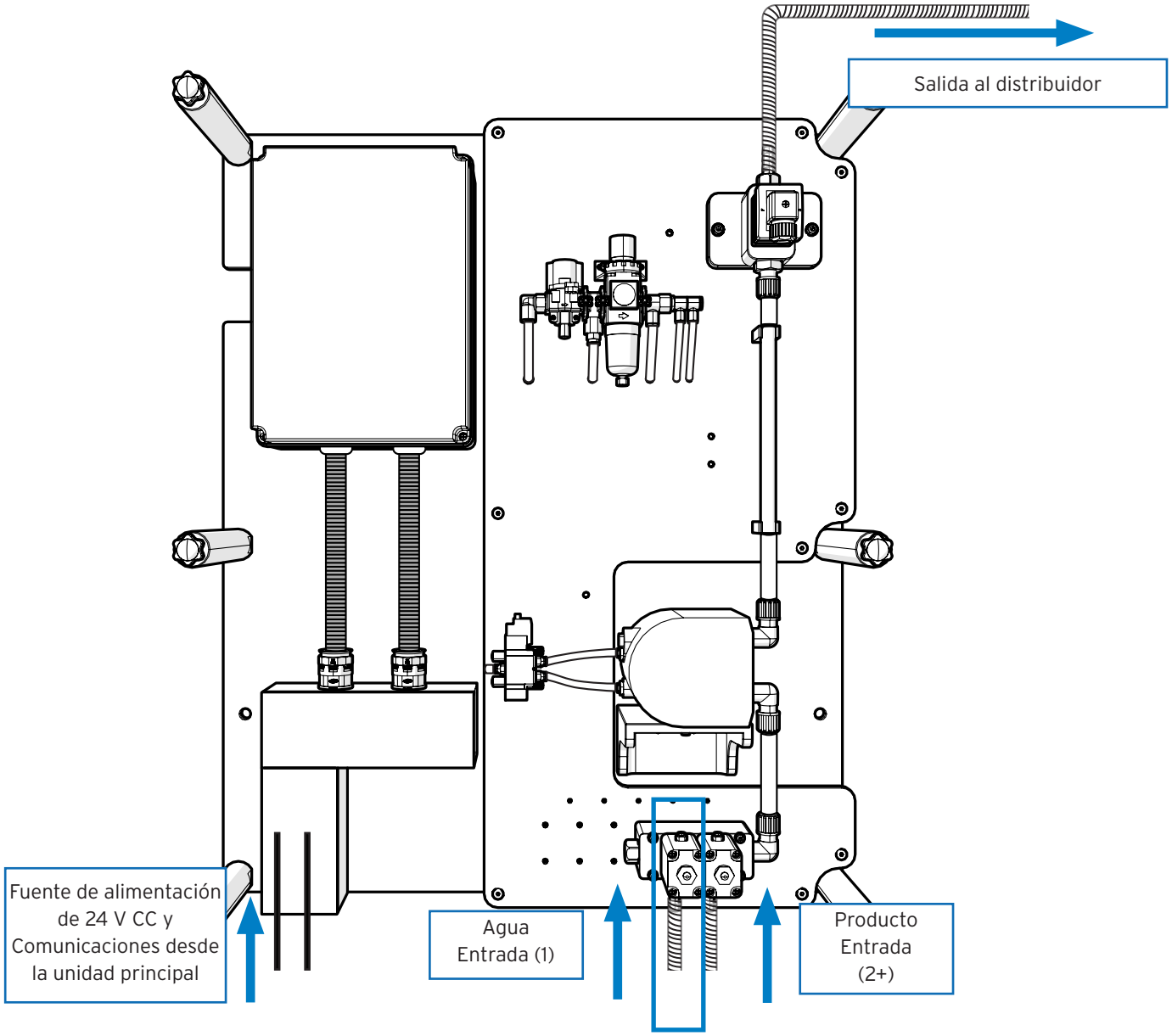


PASO 9

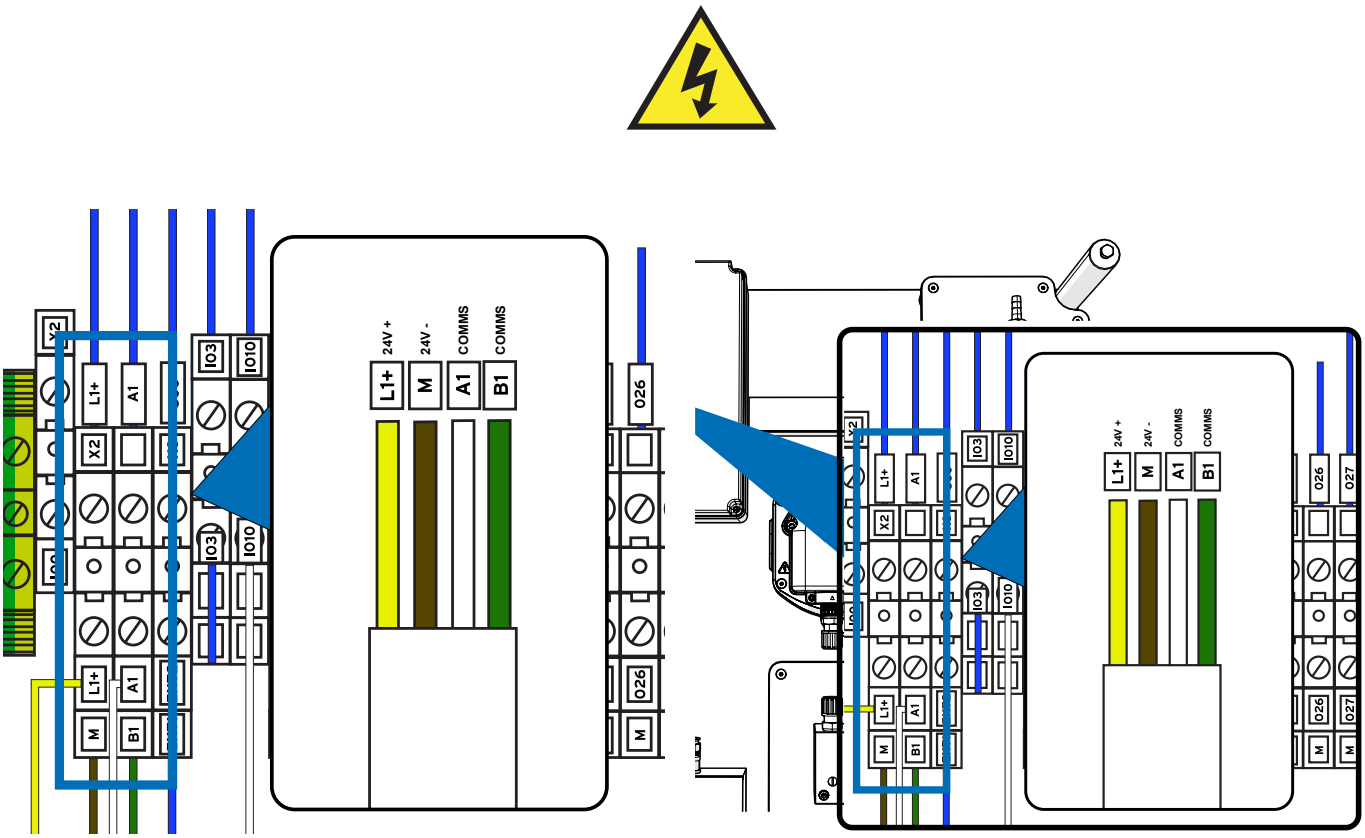
Coloque los tornillos en los orificios de montaje y fíjelos con un perno hexagonal **de 8 mm**.



MONTAJE DEL CANAL DE EXPANSIÓN



CABLEADO DEL CANAL DE EXPANSIÓN

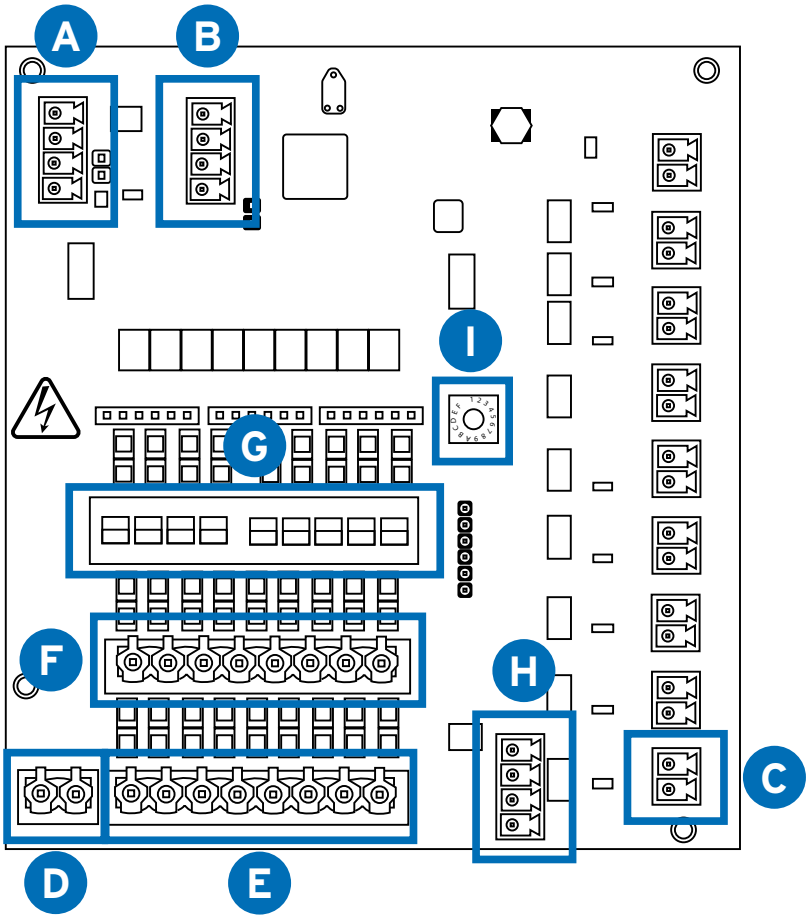


Para conectar el canal de expansión a la unidad, conecte **X2** en la máquina principal a **X1** en el canal de expansión.

No.	Descripción
L1+	24 V +
M	24 V -
A1	COMMS A
B1	COMMS B

No.	Descripción
1	24 V +
2	24 V -
3	COMMS A
4	COMMS B

CONEXIONES PCB PARA SU CAJA DE SEÑALES



Conector	Descripción
A	COMMS IN
B	SEÑALES COMUNICACIÓN
C	PARADA DE LA MÁQUINA
D	**NEUTRO COMÚN ***
E	**ACTIVADOR DE SEÑALES ***
F	**NEUTRO AISLADO ***
G	INTERRUPTOR DIP SELECTOR COMÚN O AISLADO
H	CONECTOR DE SELECCIÓN DE FÓRMULA
I	SELECTOR GIRATORIO DE NÚMERO DE MÁQUINA *Gire el selector giratorio hasta el número de máquina de la configuración. IE. **Número 1 = Máquina 1** **Número 2 = Máquina 2**

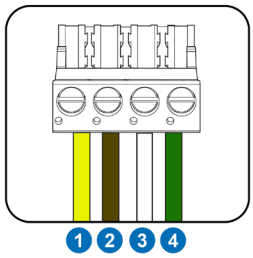
*** Para la conexión entre la caja de señales y la lavadora, necesitará un cable con el número correcto de conductores para la transmisión de la señal y del neutro.**

GUÍA DE CABLEADO DEL CONECTOR DE LA CAJA DE SEÑALES

A

COMMS IN

(De la unidad de dosificación principal a la caja de señales)

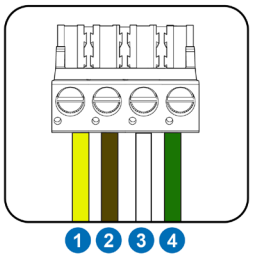


No.	Descripción
1	24 V +
2	24 V -
3	COMMS A
4	COMMS B

B

SALIDA COMUNICACIÓN DE SEÑALES

(A la siguiente cabina de señalización de la cadena)

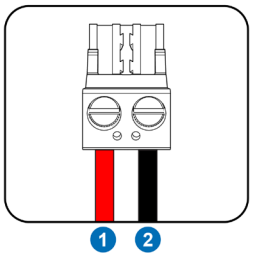


No.	Descripción
1	24 V +
2	24 V -
3	COMMS A
4	COMMS B

C

SALIDAS DE VÁLVULA

(24 VDC)

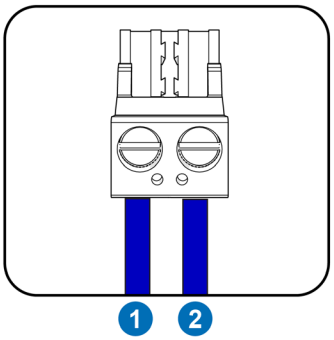


No.	Descripción
1	24 V +
2	24 V -

D

NEUTRO COMÚN *

(Entrada neutro común)

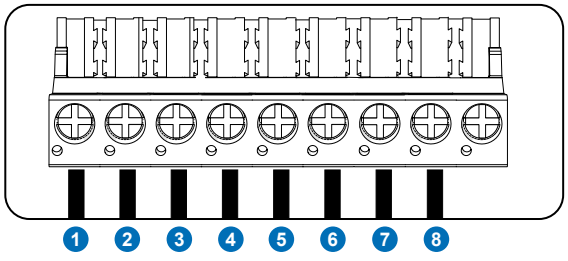


No.	Descripción
1	NEUTRAL COMÚN
2	NEUTRAL COMÚN

E

ENTRADA DE SEÑALES

(Entradas de señal de la máquina)
(24 - 240 VDC)



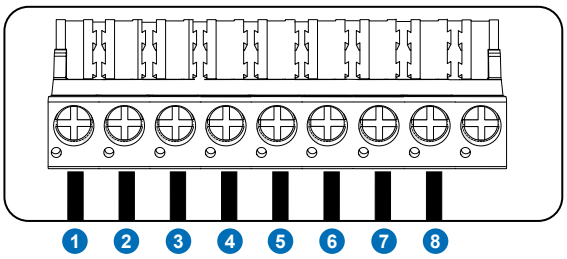
No.	Descripción
1	ENTRADA DE SEÑAL/DISPARADOR 1
2	ENTRADA DE SEÑAL/DISPARADOR 2
3	ENTRADA DE SEÑAL/DISPARADOR 3
4	ENTRADA DE SEÑAL/DISPARADOR 4
5	ENTRADA DE SEÑAL/DISPARADOR 5
6	ENTRADA DE SEÑAL/DISPARADOR 6
7	ENTRADA DE SEÑAL/DISPARADOR 7
8	ENTRADA DE SEÑAL/DISPARADOR 8

GUÍA DE CABLEADO DEL CONECTOR DE LA CAJA DE SEÑALES

F

ENTRADAS DE SEÑAL NEUTRA *

(Entradas de neutro para señales aisladas)
(24 - 240 VDC)

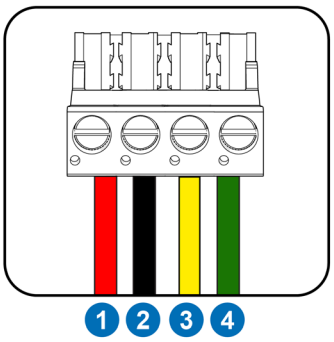


No.	Descripción
1	ENTRADA DE SEÑAL NEUTRA 1
2	ENTRADA DE SEÑAL NEUTRA 2
3	ENTRADA DE SEÑAL DE NEUTRO 3
4	ENTRADA DE SEÑAL NEUTRA 4
5	ENTRADA DE SEÑAL DE NEUTRO 5
6	ENTRADA DE SEÑAL DE NEUTRO 6
7	ENTRADA DE SEÑAL DE NEUTRO 7
8	ENTRADA DE SEÑAL DE NEUTRO 8

H

ENTRADA DE SELECCIÓN DE FÓRMULA

(Entrada de selección de fórmula)



No.	Descripción
1	24 V +
2	24 V -
3	COMMS A
4	COMMS B

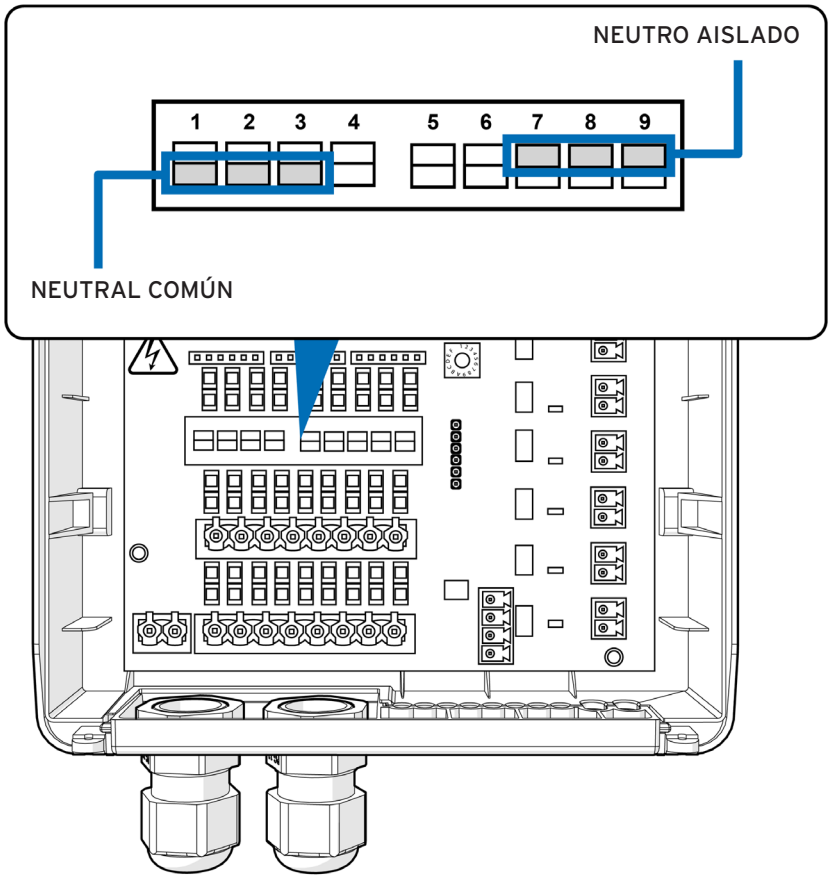
GUÍA DE CABLEADO DEL CONECTOR DE LA CAJA DE SEÑALES

CONFIGURACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL DIP SWITCH

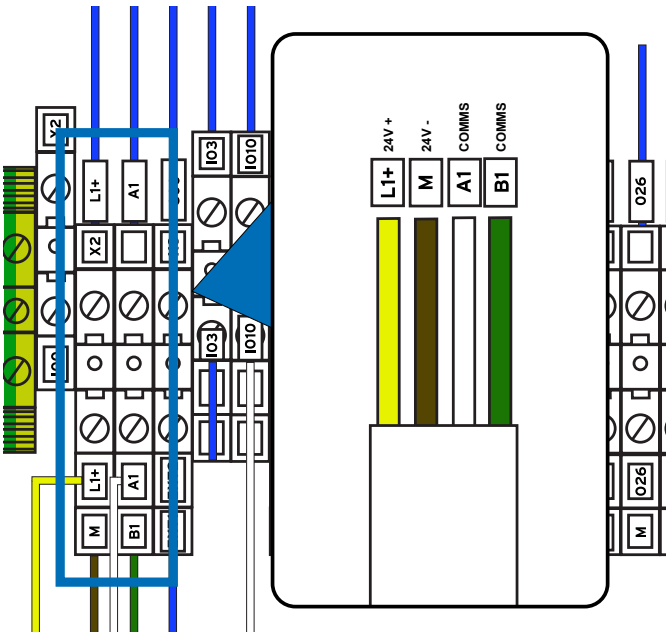
Para configurar las conexiones de neutro, utilice los interruptores DIP situados encima de las entradas de señal. DIP el interruptor DIP en la posición **COMÚN** o **AISLADO** según sea necesario. Para aislar una señal de vea, sitúe el dip switch en la posición **TOP**. Por el contrario, si comparte un neutro común, colóquelo en la posición **INFERIOR**. He aquí un ejemplo:

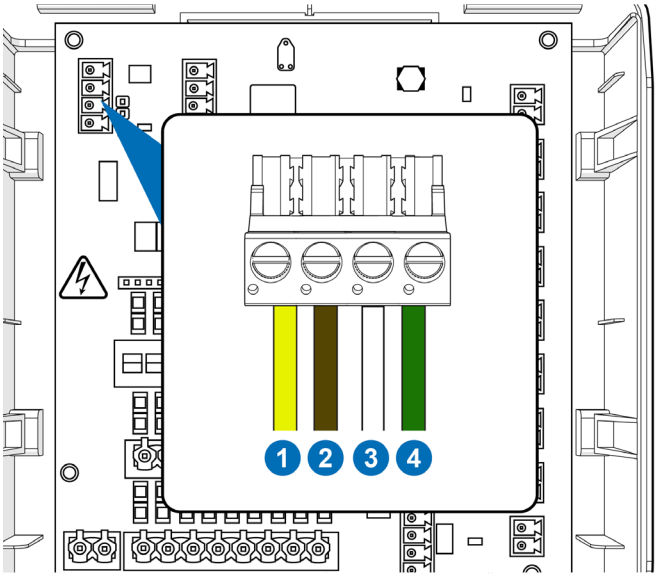
Disparador 1: Aislado - Dip switch 1 en **TOP**
Disparador 2: Común - Interruptor DIP 2 en la posición **INFERIOR**

DIAGRAMA



CAJA DE SEÑALES DE COMUNICACIÓN





Para conectar la caja de comunicación externa a la unidad, conecte el terminal **X2** de la máquina principal al terminal **X1** de la caja de comunicación.

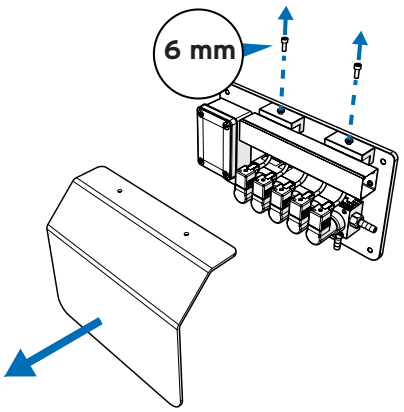
No.	Descripción
L1+	24 V +
M	24 V -
A1	COMMS A
B1	COMMS B

No.	Descripción
1	24 V +
2	24 V -
3	COMMS A
4	COMMS B

CONEXIÓN DEL DISTRIBUIDOR EXTERNO

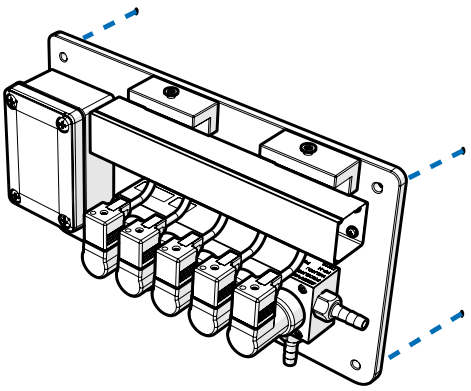
PASO 1

Para montar el distribuidor externo, retire la tapa con un tornillo hexagonal **de 6 mm.**



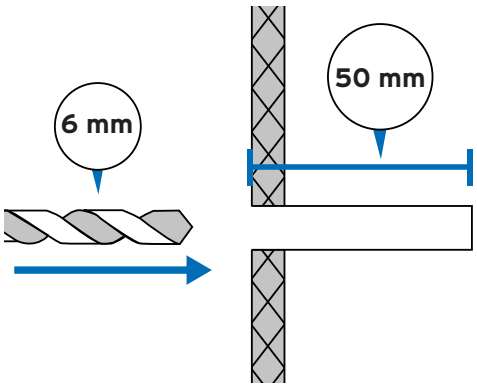
PASO 2

Coloque el distribuidor externo sobre la superficie en la que desea montarlo. Utilice un bolígrafo o Dispositivo similar para marcar los orificios de montaje.



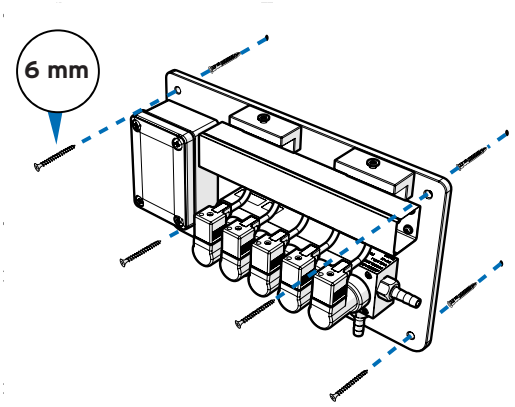
PASO 3

Utilice una broca de **6 mm** para taladrar un el agujero **de 50 mm** en la pared donde marcó anteriormente.

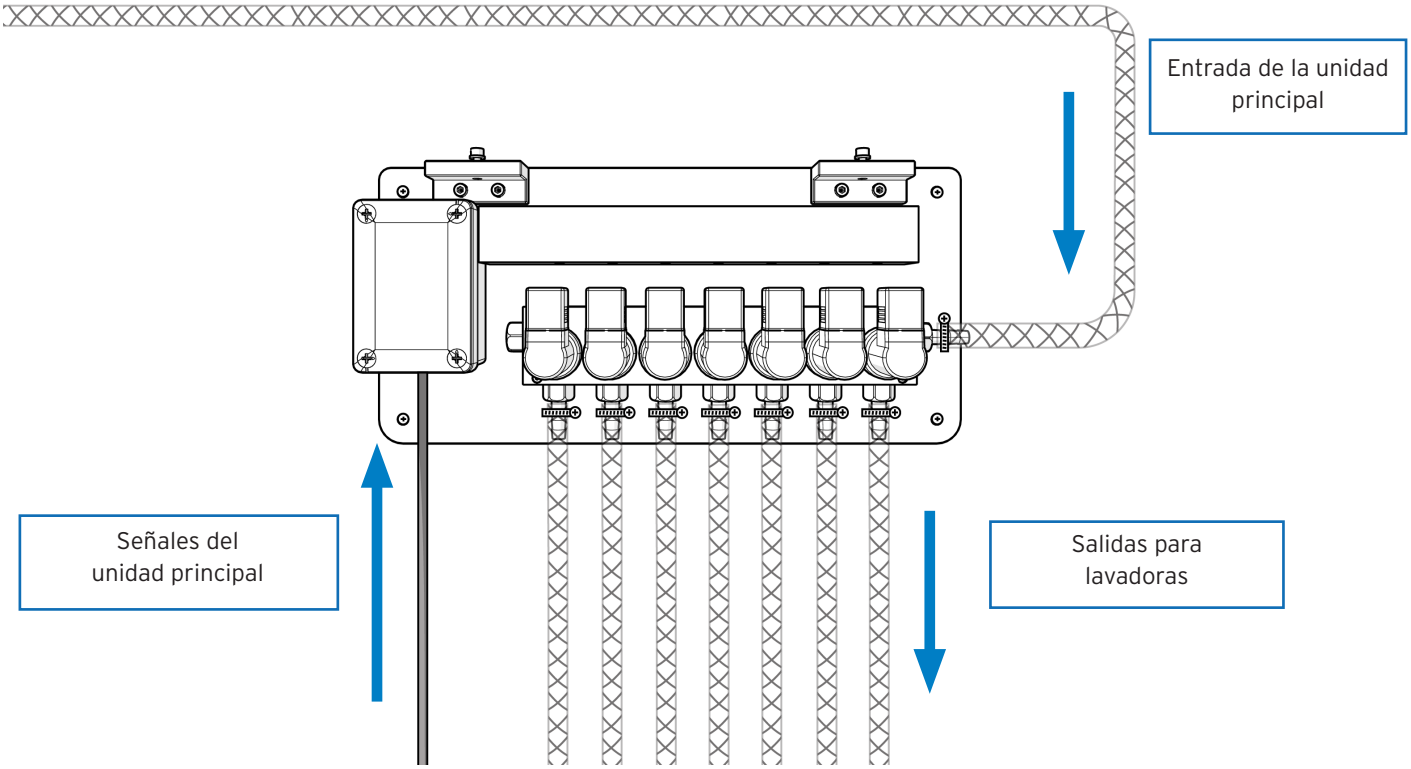


PASO 4

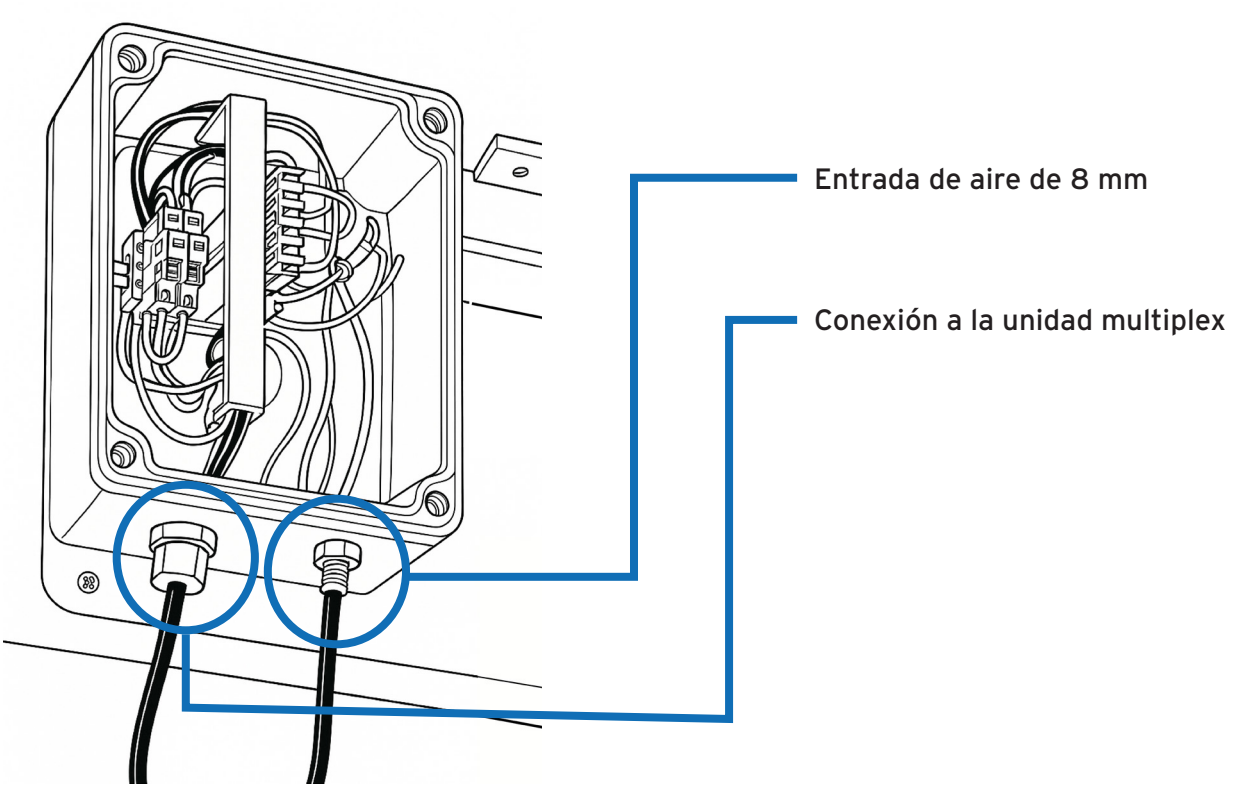
Coloque el distribuidor externo en la superficie deseada para el montaje. A continuación, utilice un **destornillador Pozidriv de 6 mm** para fijarlo a la pared.



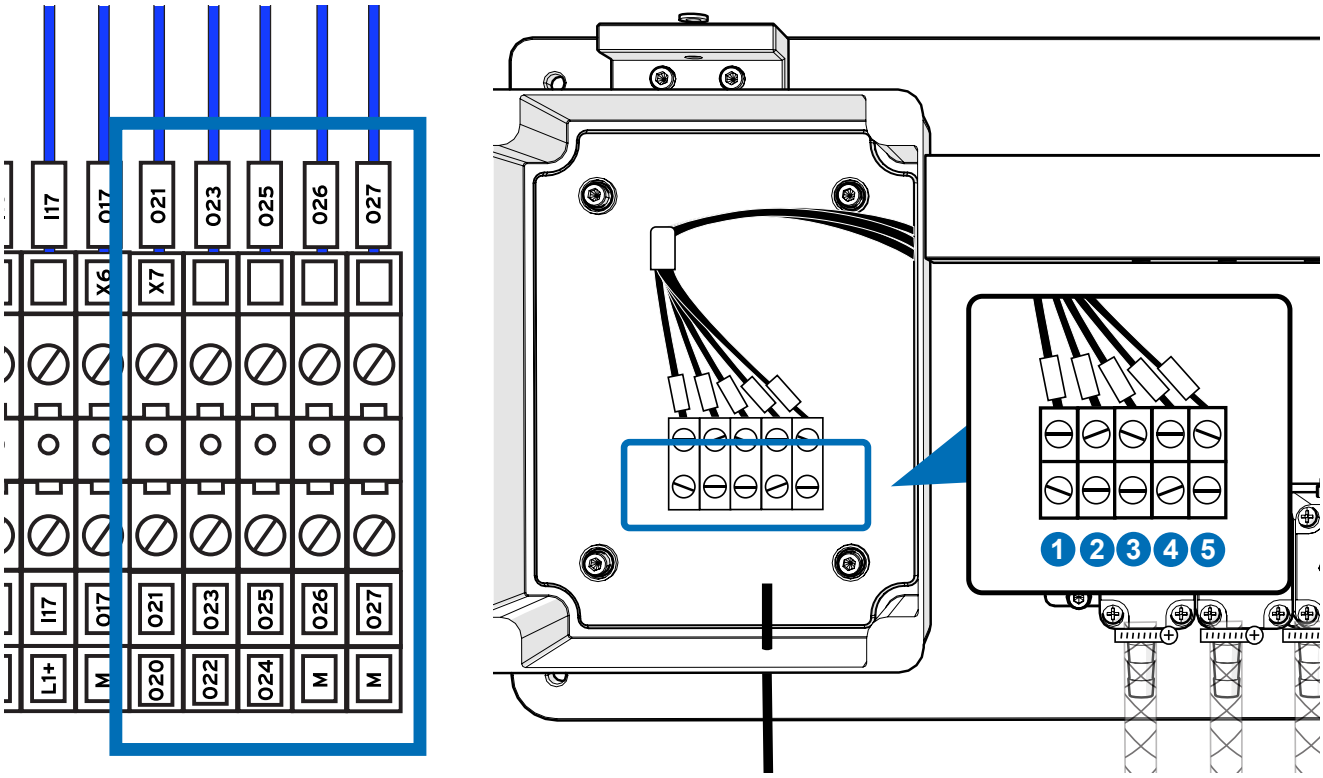
CONEXIÓN DEL DISTRIBUIDOR EXTERNO



CONEXIÓN DE AIRE A SU DISTRIBUIDOR NEUMÁTICO



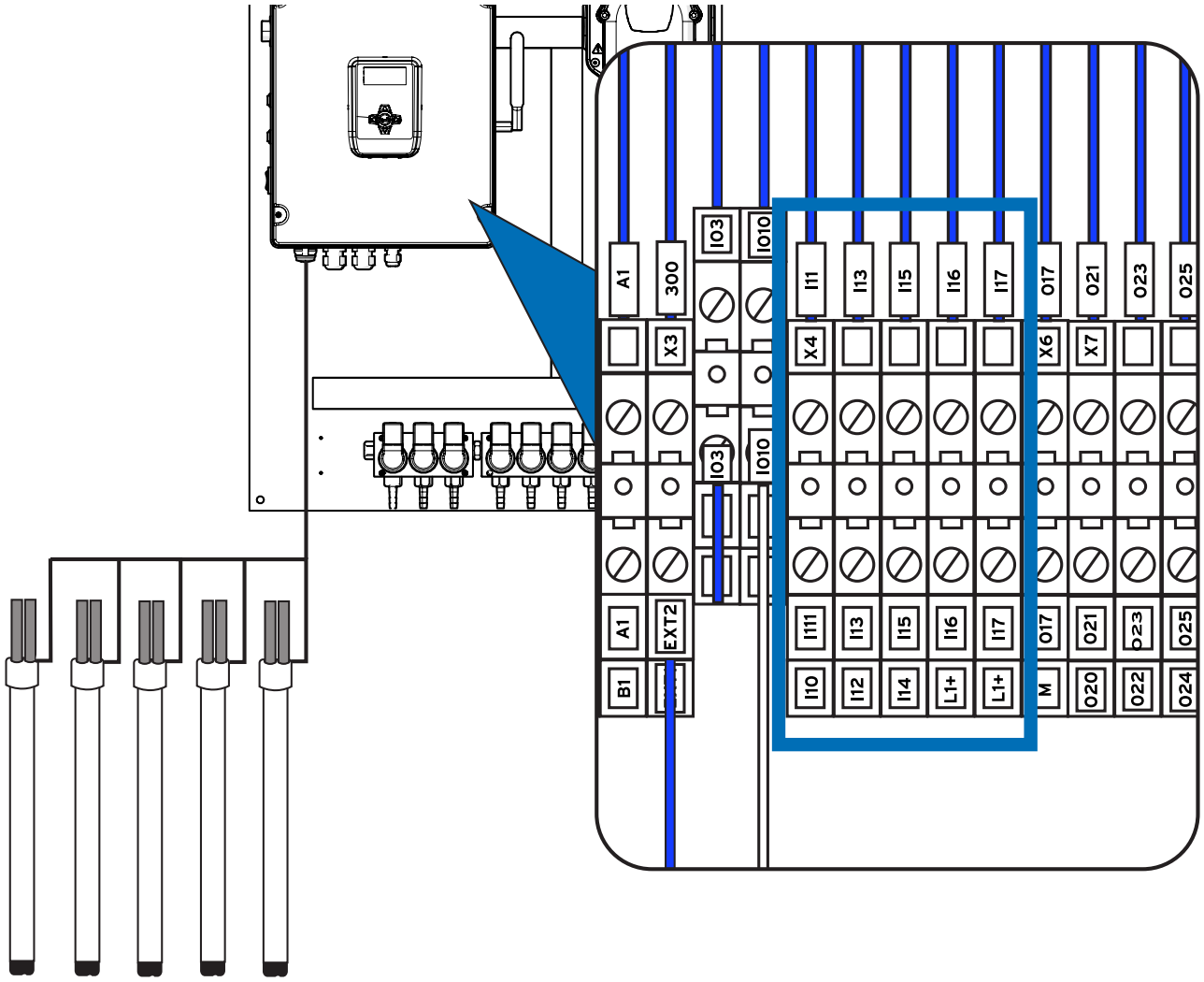
CABLEADO SEÑAL DISTRIBUIDOR EXTERNO



Utilice un cable de **7x1mm^2** para la conexión entre el armario eléctrico y el distribuidor. Conecte el distribuidor al bloque de terminales **X7**. Cada conexión de terminal corresponde a las salidas numeradas de izquierda a derecha, con el número dependiente del orden. A continuación se muestra el esquema eléctrico de la unidad principal.

NÚMERO	NÚMERO DE MÁQUINA
020	MACHINA 1
021	MACHINA 2
022	MACHINA 3
023	MACHINA 4
024	MACHINA 5
025	MACHINA 6
026	VASO MEDIDOR
M	M

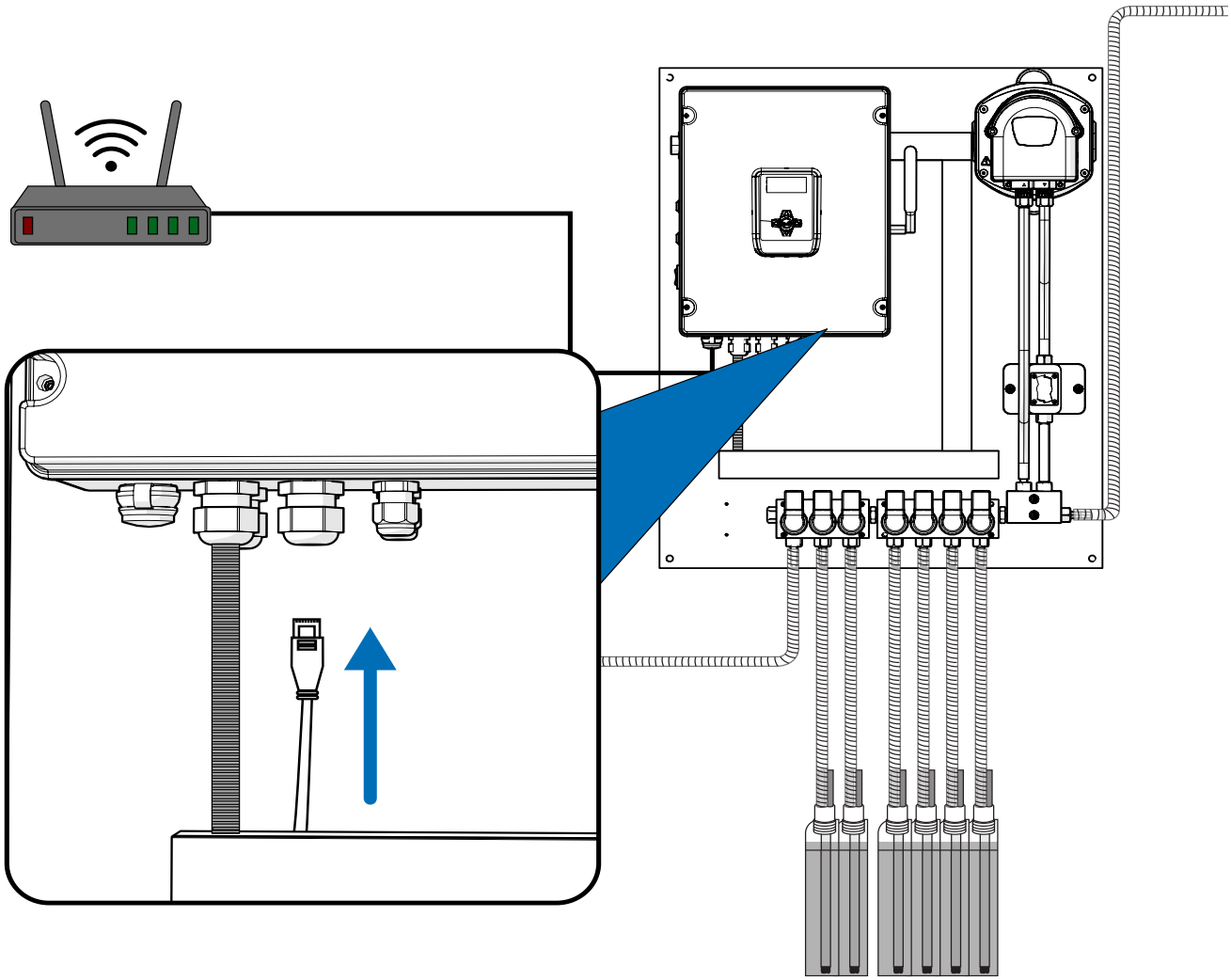
CABLEADO ELÉCTRICO SONDAS DE ASPIRACIÓN



Para conectar las Sondas de aspiración externas a la máquina, utilice las entradas **I10** a **I17**, como se indica más arriba.

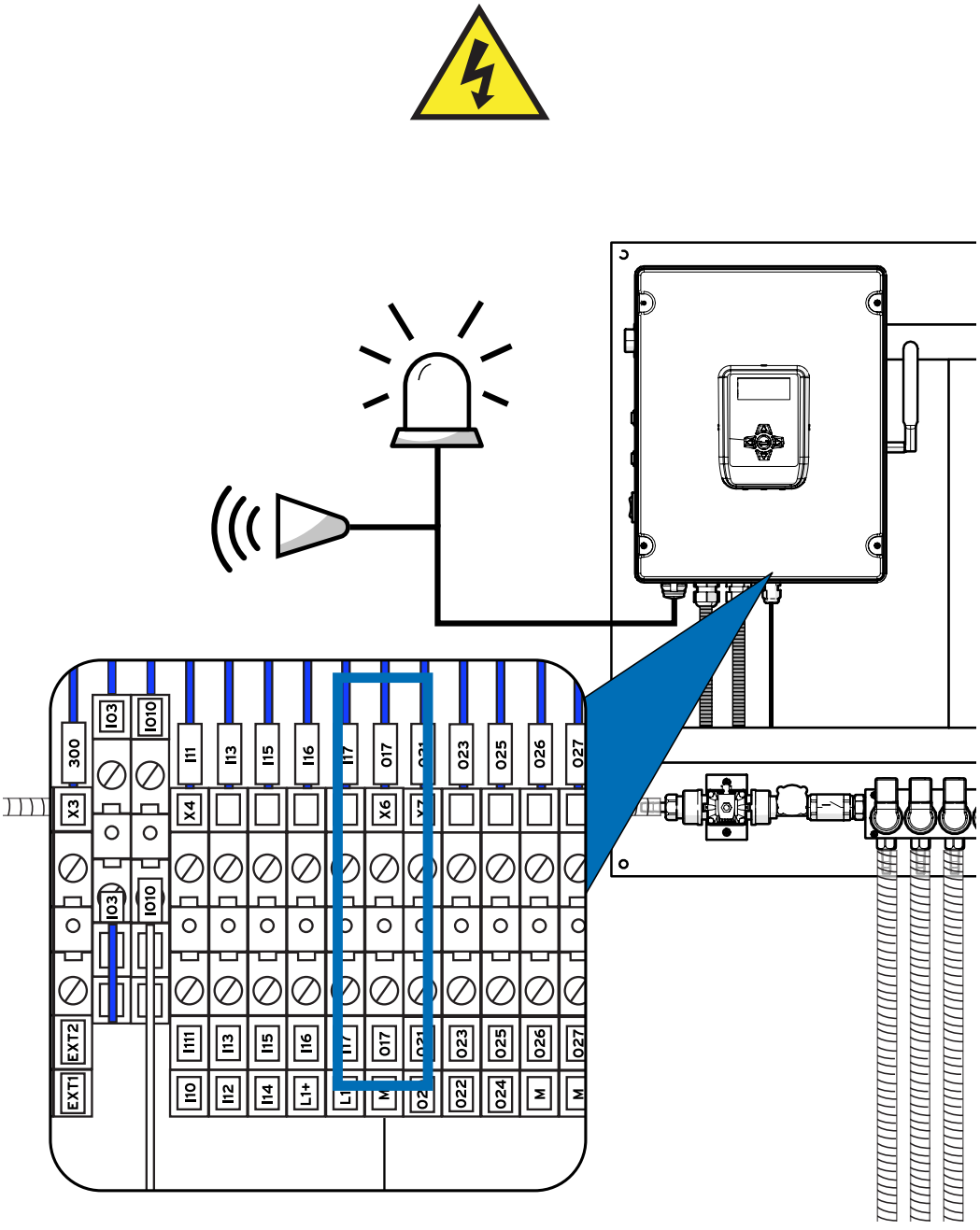
Número de conexión	Número de varilla
I10	VARILLA DE SUCCIÓN 1
I11	VARILLA DE SUCCIÓN 2
I12	VARILLA DE SUCCIÓN 3
I13	VARILLA DE SUCCIÓN 4
I14	VARILLA DE SUCCIÓN 5
I15	VARILLA DE SUCCIÓN 6
I16	VARILLA DE SUCCIÓN 7
I17	VARILLA DE SUCCIÓN 8
L1+	COMÚN 24VDC

CONECTAR EL EQUIPO A INTERNET



Para conectar el equipo a Internet, es suficiente con enchufar un cable Ethernet a cualquier router a través del conector situado en la parte inferior de la caja principal.

CONEXIÓN ELÉCTRICA A ALARMA EXTERNA



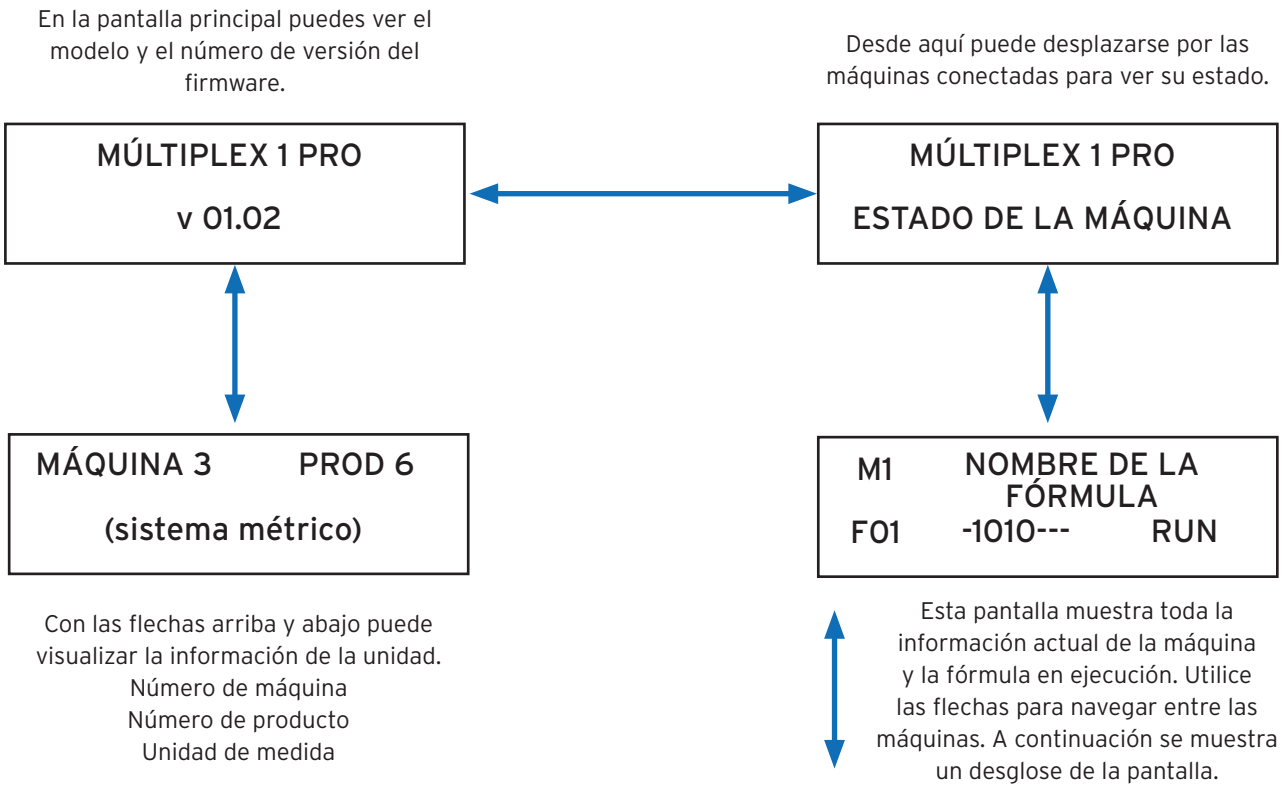
Para conectar una alarma externa o una luz de advertencia al sistema, utilice la ranura **X6** como se muestra arriba.

Número de conexión	Número de varilla
017	24VDC (+)
M	(-)

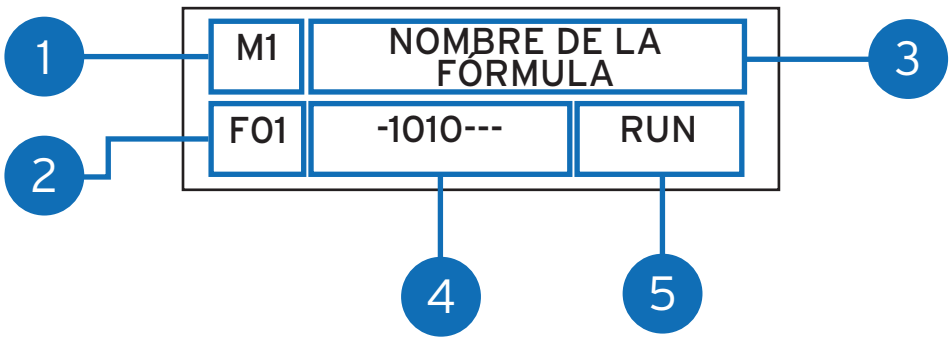
***La alarma debe ser de 24VDC**

ESTADO DE LA MÁQUINA E INFORMACIÓN DEL EQUIPO

La pantalla de su unidad Multiplex 1 Pro le permite monitorear en tiempo real el estado de las lavadoras, mostrando también cualquier posible problema que haya ocurrido.



DESGLOSE DE PANTALLAS



1	Muestra el número de máquina
2	Muestra el número de la fórmula
3	Muestra el nombre de la fórmula
4	Muestra las fases programadas con los siguientes símbolos; **(-)** Un guión representa una fase no programada **(0)** Muestra las fases previstas **(1)** Muestra las fases recibidas
5	Muestra el estado de ejecución. **RUN** para en marcha. **END** para completado. **HLD** para retenido.

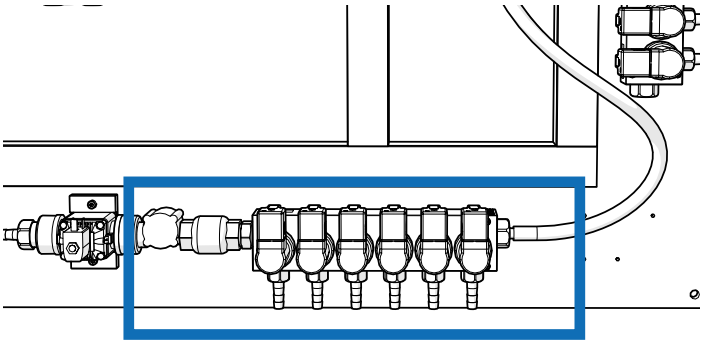
INFORMACIÓN DE ALERTA

Pantalla de alerta	Descripción
ALARMA DE EMERGENCIA	Indica una emergencia crítica que requiere atención inmediata. Por ejemplo: "¡¡¡FALLÓ LA PRESIÓN DE AIRE!!!" o "¡¡¡PARADA DE EMERGENCIA BLOQUEADA!!!".
ALARMA DE PRUEBA DE FUGAS	Indica que la unidad no ha superado la prueba de estanqueidad y debe inspeccionarse.
ALARMA DE PRUEBA DE AGUA	Indica un problema durante la prueba de agua, identificando el canal específico (por ejemplo, 'PRUEBA DE AGUA CANAL 2').
ALARMA DE ARRASTRE DE AGUA	Alerta cuando se produce un tiempo de espera durante el proceso de descarga de agua, indicando el canal afectado (por ejemplo, 'FLUSH TIMEOUT CHANNEL 1').
ALARMA DE DOSIFICACIÓN DEL PRODUCTO	Notifica un tiempo de espera en la dosificación del producto.
ALARMA DE NIVEL BAJO DE PRODUCTO	Avisa de que el nivel del producto es bajo, mostrando el nombre del producto específico.

SUSTITUCIÓN DE UNA VÁLVULA DEL SISTEMA MULTIPLEX

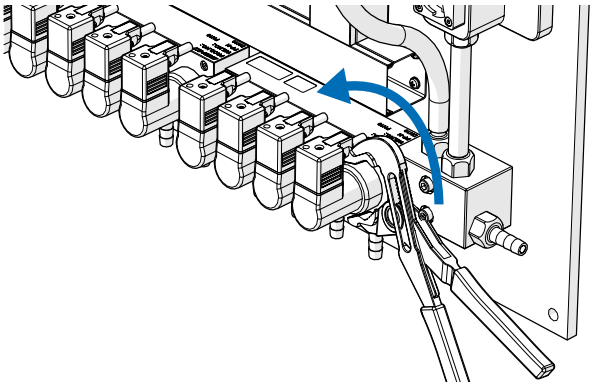
PASO 1

Localice la válvula que desea sustituir situada en la parte inferior de del equipo



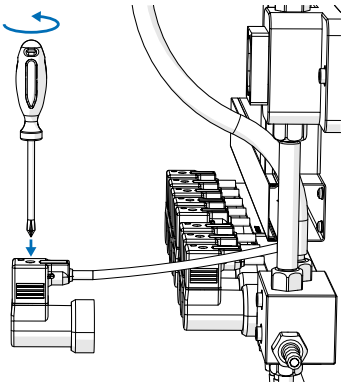
PASO 2

Utilice unos alicates ajustables (o una herramienta similar) para aflojar la válvula.



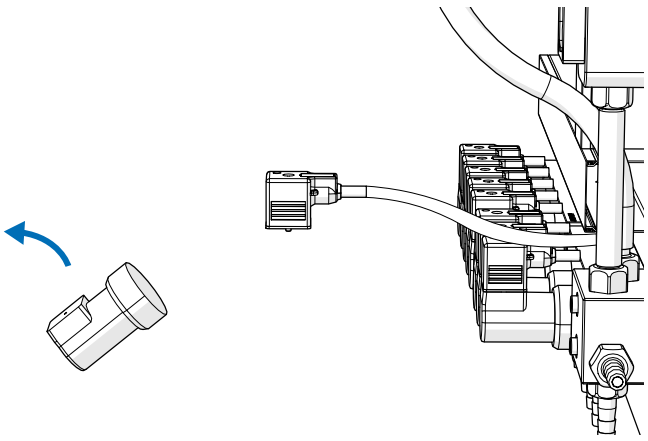
PASO 3

Utilice un destornillador para desconectar el conector de la parte superior de la válvula.



PASO 4

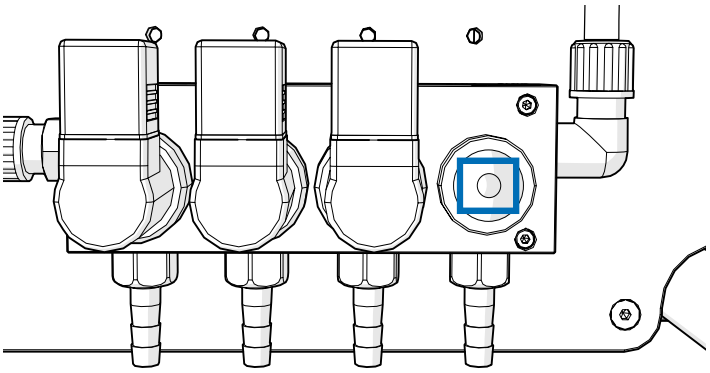
Retire la válvula y deséchela de forma segura.



SUSTITUCIÓN DE UNA VÁLVULA DEL SISTEMA MULTIPLEX

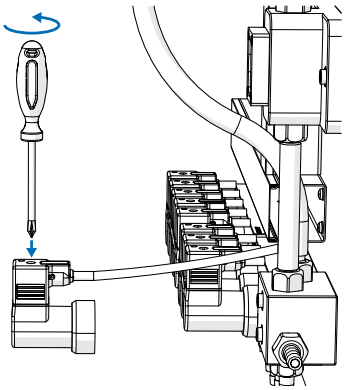
PASO 5

Una vez retirada la válvula, puede comprobar si se han acumulado residuos de los productos químicos. Usted puede quitar esto fácilmente con un lazo de cremallera o similar.



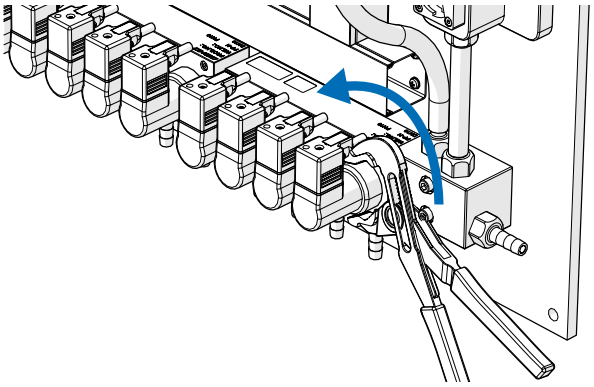
PASO 6

Utilice un destornillador para volver a fijar el conector en la parte superior de la válvula.



PASO 7

Utilice los alicates ajustables anteriores para fijar firmemente la nueva válvula. Asegúrese de que esté correctamente ajustada para prevenir posibles fugas



MANTENIMIENTO

EN CADA VISITA DE MANTENIMIENTO

Comprobación visual: Inspeccione todas las conexiones en busca de fugas o residuos de producto.
Alarmas: Acceda a la lista completa de alarmas mediante el servidor web. Si identifica alguna alarma específica que se repite uno o varios días, priorice su resolución.

CADA 6 MESES

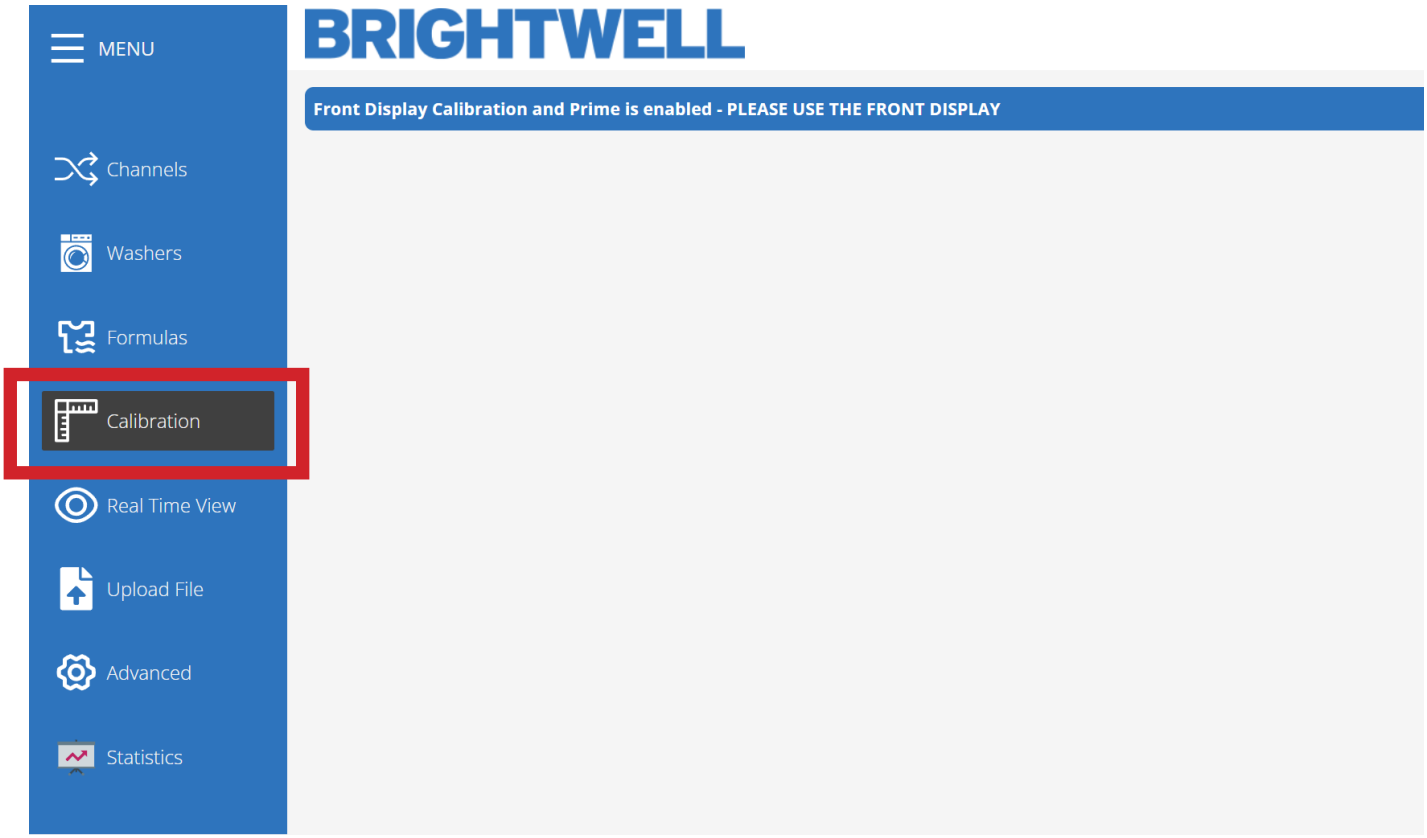
Comprobación visual: busque fugas o restos de producto en cualquiera de las conexiones.
Alarmas: Conectándote al servidor web, mira la lista de alarmas del equipo. Si observa una alarma en particular uno o varios días, céntrese en ella.
Calibración: vuelva a calibrar los productos. Los cambios térmicos afectan la viscosidad del producto y es posible que la calibración no esté ajustada.

TODOS LOS AÑOS

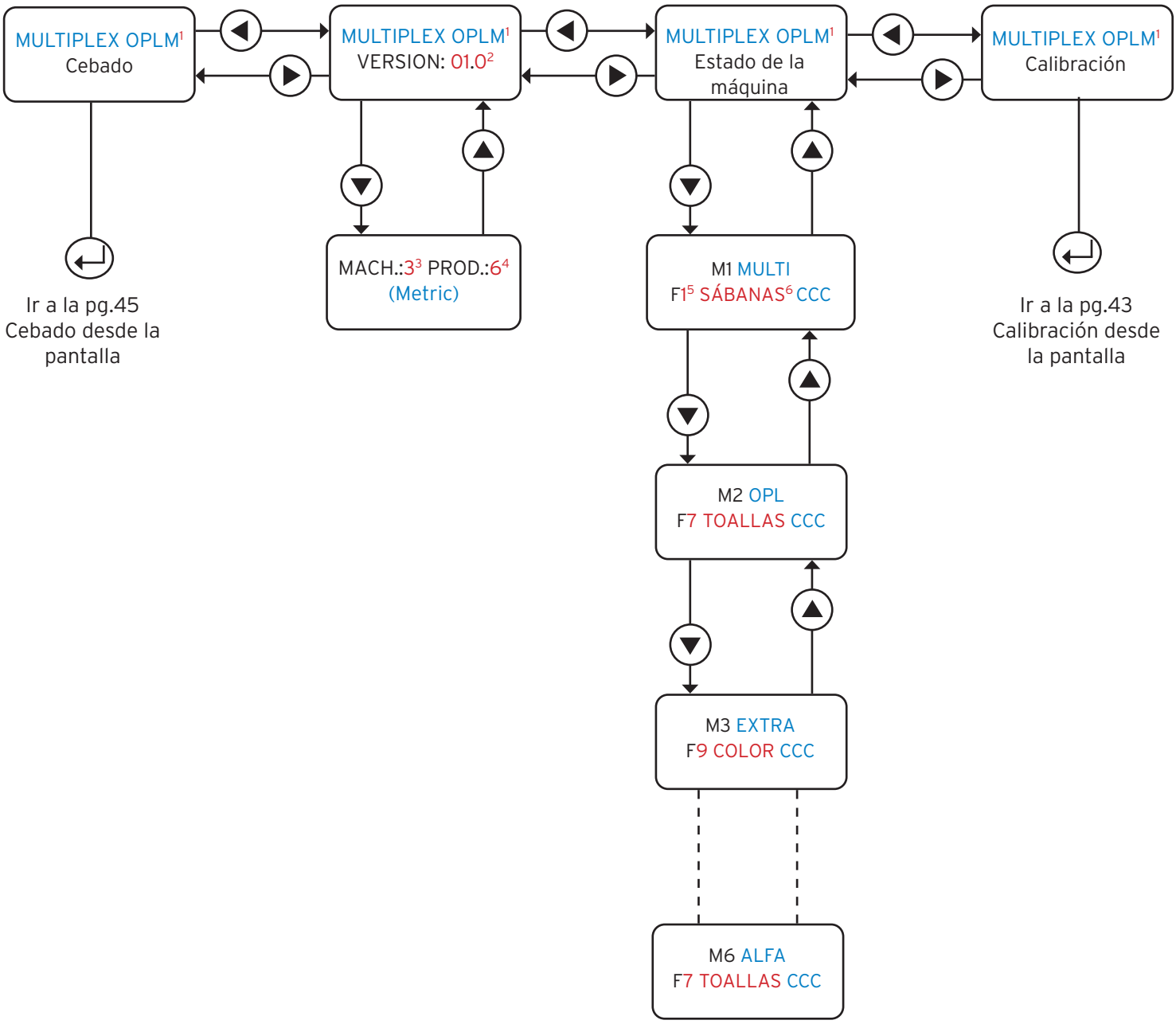
Si el equipo funciona regularmente sin paradas estacionales, asegúrese de que los tubos de aspiración están en buen estado. Se recomienda sustituir la línea de aspiración de productos alcalinos para evitar un endurecimiento excesivo de los tubos y el riesgo de rotura.
Si el equipo sólo se utiliza durante la temporada de verano, es importante llenar todas las líneas con agua al final de la temporada, incluidas las líneas de aspiración. Esto ayuda a minimizar los efectos causados por el contacto con productos químicos y evita problemas futuros.

PANTALLA PRINCIPAL

Para poder acceder a la sección de Calibración, es necesario introducir las credenciales de inicio de sesión. Para ello, debe dirigirse a la sección de calibración del Web Server.



PANTALLA PRINCIPAL



1 Aparece el nombre del equipo
2 Aparece la versión del equipo
3 Aparece el número de máquinas
4 Aparece el número de productos
5 Aparece el número de fórmulas
6 Aparece el nombre de la fórmula

MAPA VISUAL DE LAS PANTALLAS DE ALARMAS

Alarma de emergencia

PARADA DE EMERGENCIA BLOQUEADA !!

PRESIÓN DE AIRE FALLIDA !!

Alarma de prueba de fugas

PRUEBA DE FUGAS FALLIDA
CANAL 1

Alarma de prueba de agua

TEST DE AGUA
CANAL 1

Alarma de arrastre de agua

TIEMPO DE ESPERA DE ARRASTRE
CANAL 1

Alarma de dosificación de producto

TIEMPO DE ESPERA DEL PRODUCTO
CLORO[1]

Alarma de nivel bajo de producto

NIVEL BAJO
ALCALINOE[1]

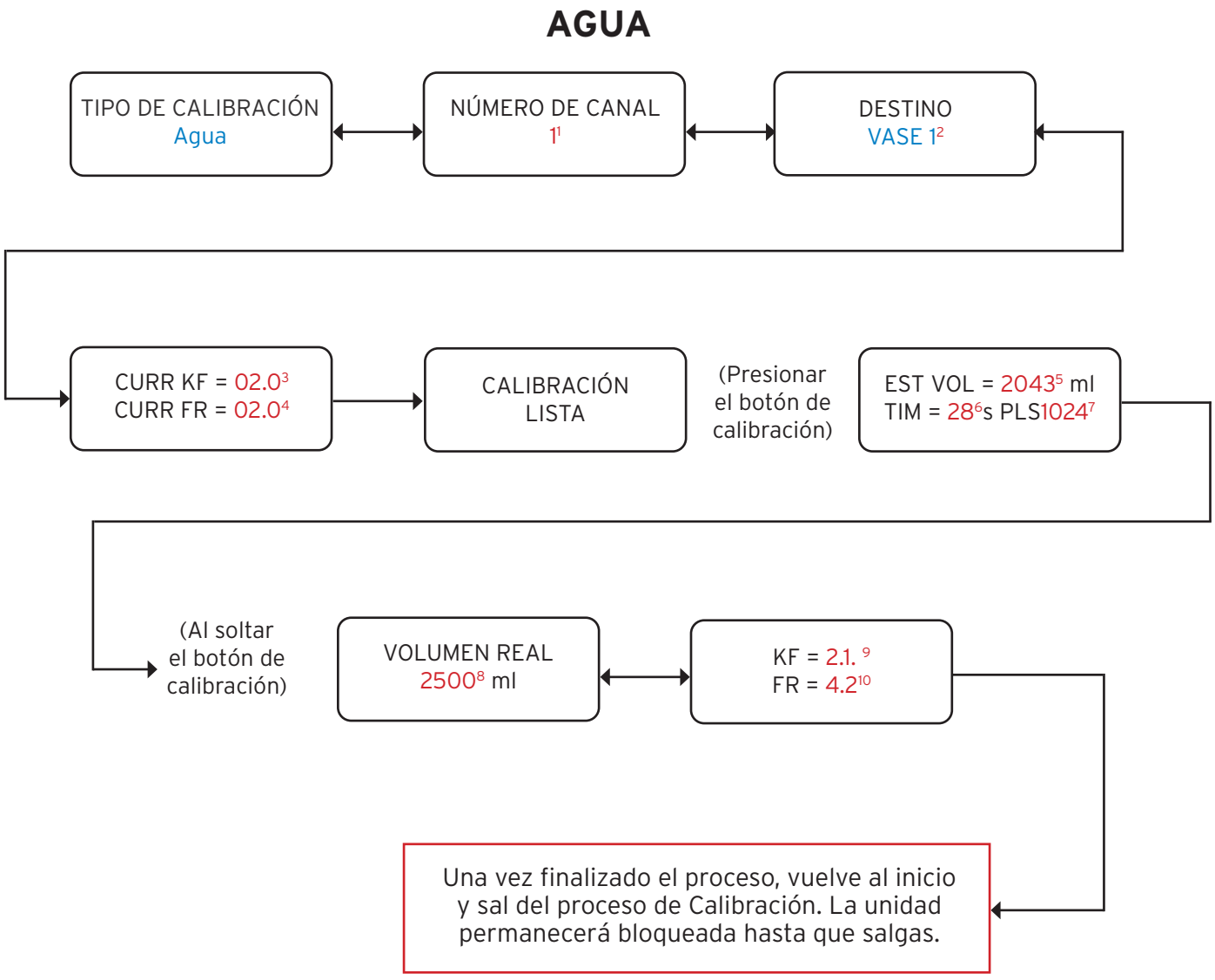
1 Aparece el nombre del producto

Para detener la alarma de Emergencia, mantenga presionado el botón central durante 5 segundos. Esto detendrá el proceso de dosificación.
Para silenciar las otras alarmas, presione brevemente el botón central.

CALIBRACIÓN DESDE LA PANTALLA

Para acceder al calibración, debe:

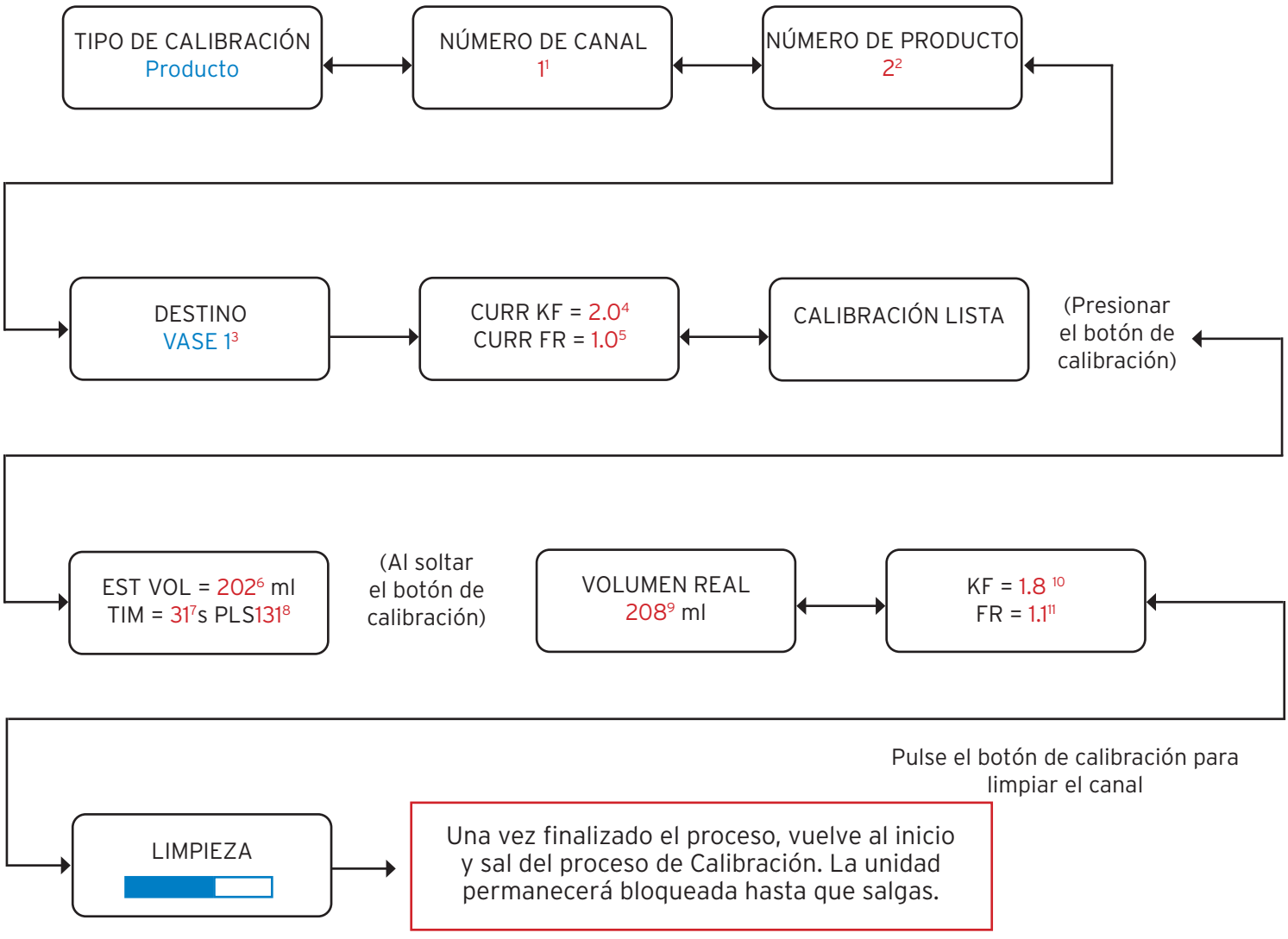
- Conectarse a la sección de Calibración del Web Server
- Para editar los parámetros, debe presionar "enter" y seleccionar lo que desee con el botón de subir y bajar
- Una vez se inicia el calibración, no se puede volver atrás



1 Seleccione el número de canal para calibrar
2 Seleccione el número de producto para calibrar
3 Muestra la actual KF del canal
4 Muestra el caudal actual del canal
5 Muestra el volumen estimado de agua dosificada
6 Muesta el tiempo de calibración actual
7 Muestra los pulsos actuales del medidor de flujo de calibración
8 Introducir el volumen real de agua de la muestra medida
9 KF recalculado, resultante de la calibración de agua
10 Caudal recalculado, resultante de la calibración de agua

CALIBRACIÓN DESDE LA PANTALLA

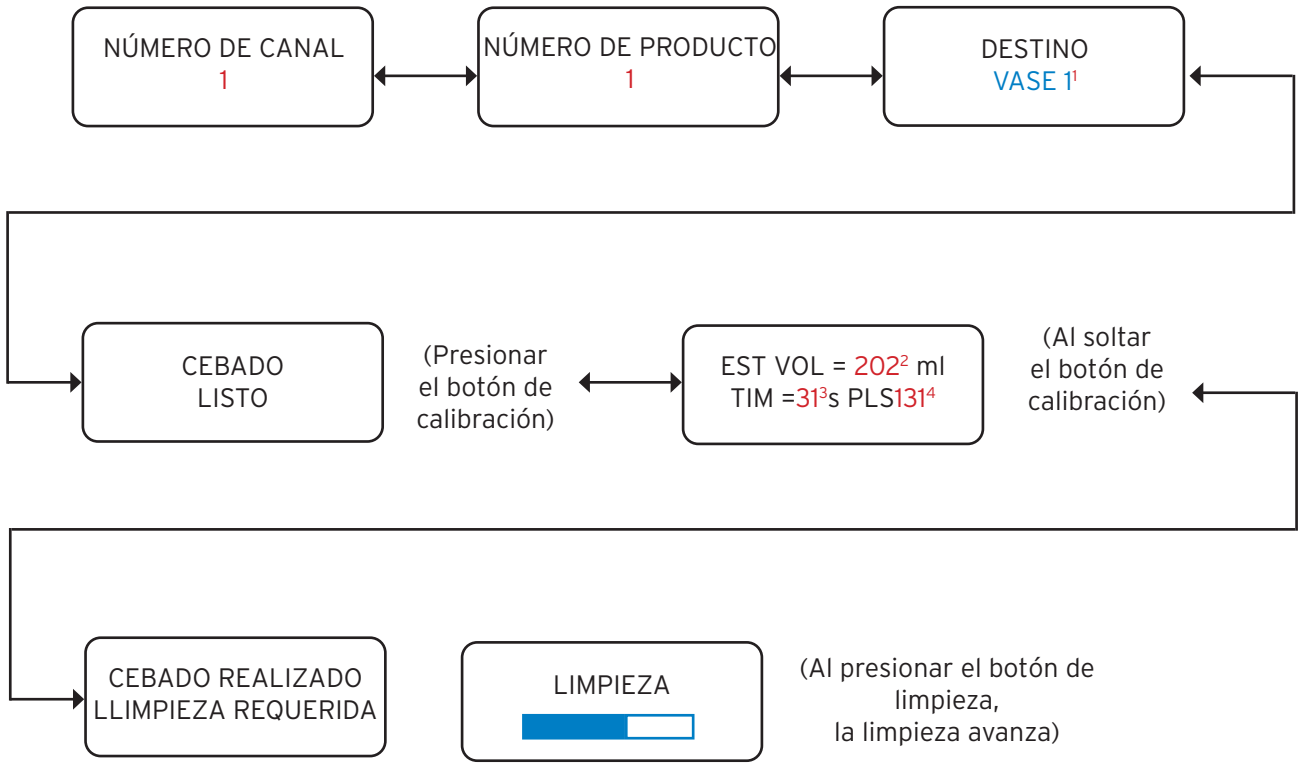
PRODUCTO



1 Seleccione el número de canal para calibrar
2 Seleccione el número de producto para calibrar
3 Seleccione el nombre de destino para calibrar
4 Muestra la actual KF del canal
5 Muestra el caudal actual del canal
6 Muestra el volumen estimado de producto dosificado
7 Muesta el tiempo de calibración actual
8 Muestra los pulsos actuales del medidor de flujo de calibración
9 Introducir el volumen real de producto de la muestra medida
10 KF recalculado, resultante de la calibración de producto
11 Caudal recalculado, resultante de la calibración de producto

CEBADO DESDE LA PANTALLA

Esta función no está protegida de forma predeterminada. Si desea proteger el proceso de Cebado, consulte la sección «Configuración avanzada» de la Brightwell Web Server User Guide.



Una vez finalizado el proceso, vuelve al inicio y sal del proceso de Cebado. La unidad permanecerá bloqueada hasta que salgas.

1 Seleccione el nombre de destino
2 Volumen estimado del producto dosificado
3 Tiempo de cebado del producto
4 Pulsos recibidos del cebado del producto

BRIGHTWELL

T (+34) 936 269 081 **E** info@brightwell.es **W** brightwell.es
Brightwell SL, Carretera, Sant Bartomeu del Grau, 13-15, 08503 Gurb (Barcelona), España