



# **DieTronic**

lubrication technology

# ***MANUAL***

# ***DE USO Y MANTENIMIENTO***

# ***ANTIRUST***

# ***SERIE***

***Dietronic Srl – tecnología de lubricación***

Via Madre Teresa di Calcuta, 13  
26866 Sant'Angelo Lodigiano (LO) - Italia

Teléfono: +39 0371 210129

Fax: +39 0371 214321

[info@dietronic.eu](mailto:info@dietronic.eu)

[www.dietronic.eu](http://www.dietronic.eu)

## Índice

<b>1. INFORMACIÓN GENERAL .....</b>	<b>4</b>
1.1. ADVERTENCIAS .....	4
1.2. IDENTIFICACIÓN DEL FABRICANTE .....	4
1.3. IDENTIFICACIÓN DE MÁQUINAS .....	4
1.4. SOLICITUD DE INTERVENCIÓN Y ASISTENCIA .....	4
1.5. GARANTÍA .....	4
1.6. VALORES AMBIENTALES ACEPTABLES PARA UN CORRECTO FUNCIONAMIENTO .....	5
1.7. REQUISITOS DE SEGURIDAD .....	5
<b>2. DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA .....</b>	<b>7</b>
2.1. TANQUE .....	7
2.2. ENGRASADOR .....	8
2.3. SISTEMA DE RECUPERACIÓN .....	10
<b>3. INSTALACIÓN.....</b>	<b>11</b>
3.1. CONEXIONES MECÁNICAS Y NEUMÁTICAS: PARA LA INSTALACIÓN MECÁNICA DE LA CAJA DE PULVERIZACIÓN, USE ORIFICIOS DE FIJACIÓN: .....	15
3.1.1. <i>Posicionamiento: Fijación de agujeros sin ajuste vertical</i> .....	15
3.1.2. <i>Posicionamiento: Fijación de orificios con ajuste vertical</i> .....	16
3.1.3. ALIMENTACIÓN POR SONDA: .....	17
3.1.4. POSICIONAMIENTO DE LA PALA DE AIRE: .....	19
3.1.5. <i>Posición del tanque:</i> .....	22
3.1.6. <i>Conecte el tanque al lubricador:</i> .....	22
3.1.7. <i>Colocación del tanque de recuperación y conexión de drenaje:</i> .....	23
3.1.8. <i>Conexión de aire comprimido:</i> .....	30
3.2. CONEXIÓN ELÉCTRICA.....	31
3.3. CONEXIÓN DE REFERENCIA DE VELOCIDAD DE LÍNEA .....	32
3.3.1. INTERFAZ DE OPERACIÓN CON SEÑALES DE LÍNEA .....	37
<b>4. COMISIONAMIENTO .....</b>	<b>ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.</b>
4.1. LLENE EL TANQUE CON ACEITE: .....	39
<b>PRECAUCIÓN: NUNCA LLENE EL TANQUE CON ACEITE USADO PARA EVITAR LA CONTAMINACIÓN Y LA OBSTRUCCIÓN DE LA MÁQUINA.....</b>	<b>39</b>
4.2. LLENE EL SISTEMA CON ACEITE: .....	39
4.3. ¿QUÉ HACER SI LA BOMBA NO FUNCIONA? .....	40
4.4. REGULACIÓN DE LAS BOQUILLAS: .....	41
<b>5. FUNCIÓN DE PANEL TÁCTIL .....</b>	<b>42</b>
5.1 HOGAR.....	42
5.2 DISEÑO DE PÁGINA DI.....	43
5.3 PÁGINA DE LA BOQUILLA .....	46
5.4 PÁGINA DE RECETAS (OPERADOR BÁSICO) .....	47
5.5 ACTIVACIÓN DE LA BOQUILLA DE PULVERIZACIÓN (PÁGINA ACCESIBLE SOLO CON CONTRASEÑA DE OPERADOR)	48
5.6 PÁGINA DE ACEITE .....	50
5.7 MODO MANUAL.....	51
5.8 INFORMACIÓN SOBRE EL CONSUMO DE ACEITE.....	52
5.9 PÁGINA DE SENSORES DE FLUJO .....	53
5.10 PÁGINA DE RECETAS.....	54
5.11 PANTALLA DE ALARMA .....	55
<b>6. MANTENIMIENTO PREVENTIVO .....</b>	<b>58</b>
6.4 MANTENIMIENTO DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN .....	59
<b>7. MANTENIMIENTO REGULAR.....</b>	<b>60</b>
7.1 HERRAMIENTAS NECESARIAS: .....	60
7.2 LIMPIEZA DE BOQUILLAS .....	61

7.3	CÓMO LIMPIAR LAS BOQUILLAS .....	62
7.4	SUSTITUCIÓN DE FILTROS .....	65
7.5	SUSTITUCIÓN DEL SENSOR DE FLUJO .....	67
7.6	LIMPIEZA DEL FILTRO METÁLICO (TANQUE) .....	71
<b>8.</b>	<b>B.O.M. ....</b>	<b>74</b>
	B.O.M. ....	74
<b>9.</b>	<b>ANEXO .....</b>	<b>83</b>
	DIAGRAMAS ELÉCTRICOS Y NEUMÁTICOS .....	83
	LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO .....	83

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

### 1.1. Advertencias

Las partes del manual en negrita se refieren a señales de advertencia, indican aquellos procedimientos cuya falla u observancia parcial podría causar lesiones al operador.

Este libro de instrucciones está estrictamente reservado para los clientes en posesión de la máquina. La información contenida en este documento puede estar sujeta a cambios sin previo aviso.

Los documentos entregados con la máquina, incluido el siguiente manual, son propiedad de Dietronic Srl, que se reserva todos los derechos. Por ningún motivo este folleto o parte de él, o los archivos adjuntos proporcionados pueden ser reproducidos en cualquier forma o medio sin la autorización de Dietronic Srl.

### 1.2. Identificación del fabricante

Dietronic s.r.l.  
Via Madre Teresa di Calcuta, 9/13  
26866 Sant'Angelo Lodigiano (LO) - Italia

### 1.3. Identificación de máquinas

TIPO DE MÁQUINA	<i>Antirust</i>
MODELO	<i>Antirust</i>
SERIE	<i>2023</i>

### 1.4. Solicitud de intervención y asistencia

Dietronic s.r.l.  
Via Madre Teresa di Calcuta, 9/13  
26866 Sant'Angelo Lodigiano (LO) – Italia  
**Servicio** + 39 348 399 3557  
**Teléfono** +39 0371 210129  
**Fax** : +39 0371 214321  
**info@dietronic.eu por correo electrónico**  
[www.dietronic.eu](http://www.dietronic.eu)

### 1.5. Garantía

La maquinaria suministrada está garantizada durante 12 meses a partir de la fecha de instalación (30 días a partir del envío). Esta garantía, relativa a defectos y defectos derivados de materiales, construcción o mano de obra, está condicionada a su notificación dentro de los 8 días siguientes a su descubrimiento, excluyendo de la garantía aquellos defectos y defectos que dependan del incumplimiento de las instrucciones de servicio y mantenimiento proporcionadas por el vendedor, de un uso incorrecto o inadecuado, de una explotación excesiva de la maquinaria, la manipulación, modificación o reparación realizada por el comprador y el uso de lubricantes, detergentes u otros productos inadecuados. La garantía está justificada y agotada en la pieza de repuesto gratuita, ex planta de procesamiento. Los costos de mano de obra (desmontaje, reensamblaje u otros), envío y transporte corren a cargo del comprador, así como los riesgos relativos, con él renuncia a la solicitud de cualquier indemnización por daños a personas o cosas que puedan surgir como resultado de los defectos o defectos antes mencionados. El comprador

solo disfrutará de las garantías de los subcontratistas del vendedor por daños a equipos eléctricos, motores eléctricos, rodamientos de bolas, manómetros, juntas, cadenas y cualquier otra pieza no realizada directamente por el vendedor y siempre renunciará a cualquier compensación por daños que puedan ocurrir incluso durante el período de garantía. Los componentes reemplazados bajo garantía no extenderán por ningún motivo el vencimiento del período de garantía inicial, que comienza, como se indicó anteriormente, a partir de la fecha de envío del equipo completo.

### **1.6. Valores ambientales aceptables para un correcto funcionamiento**

La máquina está diseñada para funcionar a una temperatura ambiente entre 5 y 35 ° C sobre cero, con una humedad ambiental entre 30% y 95% sin condensación.

### **1.7. Requisitos de seguridad**

Los términos utilizados en este manual para localizar los diversos componentes de la máquina como, por ejemplo, derecha, izquierda, arriba, abajo, etc., siempre se refieren a la posición correcta de un operador durante el curso normal del trabajo (delante de la máquina).

Antes de poner en marcha la máquina, el operador debe haber leído atentamente esta publicación y haber adquirido un conocimiento profundo de las especificaciones técnicas y los controles de la máquina.

Es aconsejable que el operador se someta a un período de entrenamiento en el uso de la máquina. Antes de instalar la máquina, compruebe que el área utilizada es compatible con las dimensiones generales de la máquina.

No permita que personal no autorizado y calificado opere, ajuste, opere o repare la máquina. Además, consulte este manual para conocer las operaciones necesarias.

Antes de limpiar y/o mantener la máquina y antes de retirar cualquier protección, asegúrese de que el interruptor principal esté en la posición OFF, a fin de quitar la fuente de alimentación de la máquina durante la intervención del operador.

El sistema de suministro de energía debe estar equipado con un sistema de liberación automática aguas arriba del disyuntor principal de la máquina y con un sistema de puesta a tierra adecuado que cumpla con todos los requisitos de los estándares de la industria para la prevención de accidentes.

Si necesita trabajar en o cerca del interruptor principal, retire el voltaje de la línea a la que está conectado el interruptor principal.

Las partes móviles de la máquina no se detienen inmediatamente después de apagarla. Se recomienda, antes de intervenir en la máquina, asegurarse de que todas las partes móviles se hayan detenido.

Todas las comprobaciones y operaciones de mantenimiento que requieren la eliminación de las protecciones de seguridad se llevan a cabo bajo la total responsabilidad del usuario. Por lo tanto, se recomienda que estas operaciones sean realizadas solo por personal técnico especializado y autorizado.

Comprobar que todos los dispositivos de seguridad (barreras, protecciones, carcasas, microinterruptores, etc.) no han sido manipulados y que son completamente funcionales antes de funcionar; de lo contrario, proporcionar su alojamiento. No retire los dispositivos de seguridad.

No manipule el mecanismo eléctrico, neumático o de cualquier otro tipo por ningún motivo.

No intente subir o trepar por encima de la máquina en funcionamiento.

No use anillos, relojes de pulsera, joyas, ropa rasgada o colgante como corbatas, bufandas, chaquetas desabrochadas o cualquier prenda que pueda enredarse en partes móviles. En su lugar, use ropa aprobada por razones de seguridad, como, por ejemplo, cascos, zapatos antideslizantes, guantes, auriculares antirruído, gafas de seguridad cuando sea necesario.

No use ropa con mangas anchas durante el trabajo y especialmente durante las operaciones de limpieza.

En el caso de reparaciones asegúrese de que hay:

órganos móviles que pueden entrar en funcionamiento.

piezas inestables por su naturaleza colocadas en la máquina o en sus proximidades.

En cualquier caso, prevea su bloqueo con las herramientas adecuadas.

No use sus manos en lugar de herramientas adecuadas para operar la máquina.

No use sus manos u otros objetos para detener partes en movimiento.

Preste mucha atención a las placas de la máquina cada vez que se prepare para operar en la misma o cerca.

El usuario está obligado a mantener todas las placas legibles, cambiando, si es necesario, la posición para garantizar una visibilidad completa al operador.

El usuario también está obligado a reemplazar todas las placas que por cualquier motivo se hayan deteriorado o que no sean claramente visibles, solicitando nuevas al servicio de repuestos de DIETRONIC SRL.

Salvo que se especifique expresamente en este manual, evitar reparar o ajustar la maquinaria o parte de ella cuando ésta o parte de ella esté en funcionamiento, a fin de evitar ser enganchada por partes móviles.

En caso de mal funcionamiento de la máquina o daños en los componentes, póngase en contacto con el gerente de mantenimiento, sin proceder a más reparaciones.

Está absolutamente prohibido que cualquier persona utilice la máquina para usos distintos de los previstos y documentados. El uso de la máquina debe tener lugar siempre en las formas, tiempos y lugares previstos por las reglas de buena técnica, de las leyes vigentes en cada nación, incluso si en el país específico no había reglas específicas para regular el sector.

DIETRONIC declina toda responsabilidad por cualquier accidente o daño a personas o bienes que surja del incumplimiento tanto de los requisitos de seguridad como de las normas aquí establecidas.

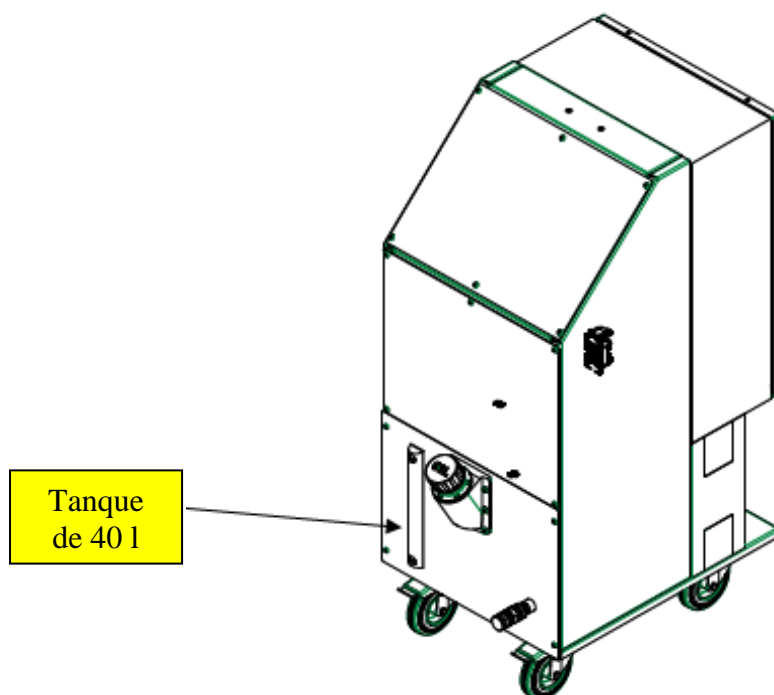
Estos requisitos, junto con las normas relativas a la instalación de la máquina y las conexiones eléctricas, constituyen, además, una parte integral de las Regulaciones de Prevención de Accidentes Industriales de cada país. Estas normas de seguridad complementan y no sustituyen las normas de seguridad locales.

NUNCA realice reparaciones apresuradas o improvisadas que puedan comprometer el buen funcionamiento de la máquina.

**EN CASO DE DUDA, SOLICITE SIEMPRE LA INTERVENCIÓN DE PERSONAL ESPECIALIZADO. CUALQUIER MANIPULACIÓN POR PARTE DEL USUARIO EXIME AL FABRICANTE DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD Y HACE QUE EL USUARIO SEA EL ÚNICO RESPONSABLE ANTE LOS ORGANISMOS COMPETENTES PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES.**

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

### 2.1. Tanque



El tanque suministrado está equipado con un gabinete eléctrico que contiene todos los equipos para el funcionamiento del sistema. Todas las conexiones eléctricas entre las diferentes unidades (engrasador, recuperación, sistema de succión) se realizan a través de conectores. El gabinete eléctrico está detrás del tanque en la caja gris

Voltajes presentes en el panel:

Fuente de alimentación

400/460 VCA

Frecuencia

50/60 Hz

Tensión auxiliar

24 VCC

Consumo de energía

1 KILOVATIO

Consumo de energía con calefacción del tanque de aceite

2,8 KW

Además, la unidad de control está equipada con equipos neumáticos para gestionar el funcionamiento del sistema.

Alimentación neumática.

6 bares

Consumo de aire

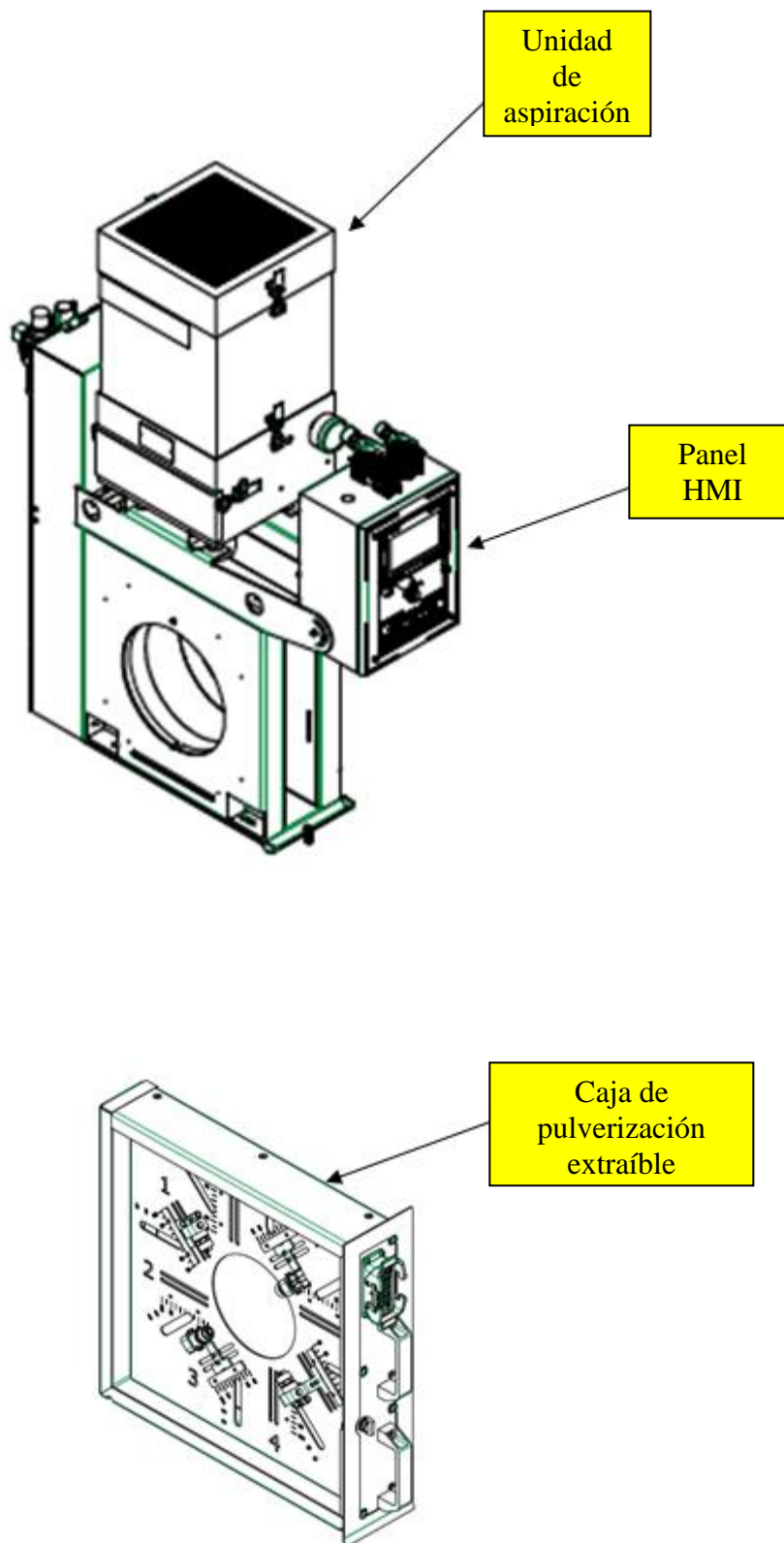
1000 NI/min a 6 bar

Tubo de aire requerido min.

18 mm de diámetro interno

El tanque de aceite está hecho de acero inoxidable y tiene una capacidad máxima de 40l.

## 2.2. Engrasador



El engrasador consiste en un bastidor que está formado por chapa de acero pintada que debe fijarse en la parte inferior a un soporte estable adecuado, mediante 4 tornillos.

Estructura de carpintería con caja de pulverización extraíble, aspirador de neblina aceitosa y HMI para la gestión de la máquina.

La caja de pulverización contiene boquillas para aplicar aceite protector a los tubulares. La caja de pulverización es extraíble para facilitar el manejo de la boquilla y para facilitar todas las operaciones de limpieza y mantenimiento.

El bastidor está equipado con un drenaje de gota con conexión G 3/8 del que el exceso de aceite escapará y se recogerá en el sistema de recuperación.

El aspirador de neblina aceitosa, presente en la parte superior del engrasador, consta de tres etapas de filtración y se caracteriza por la presencia de un manómetro para verificar su estado.

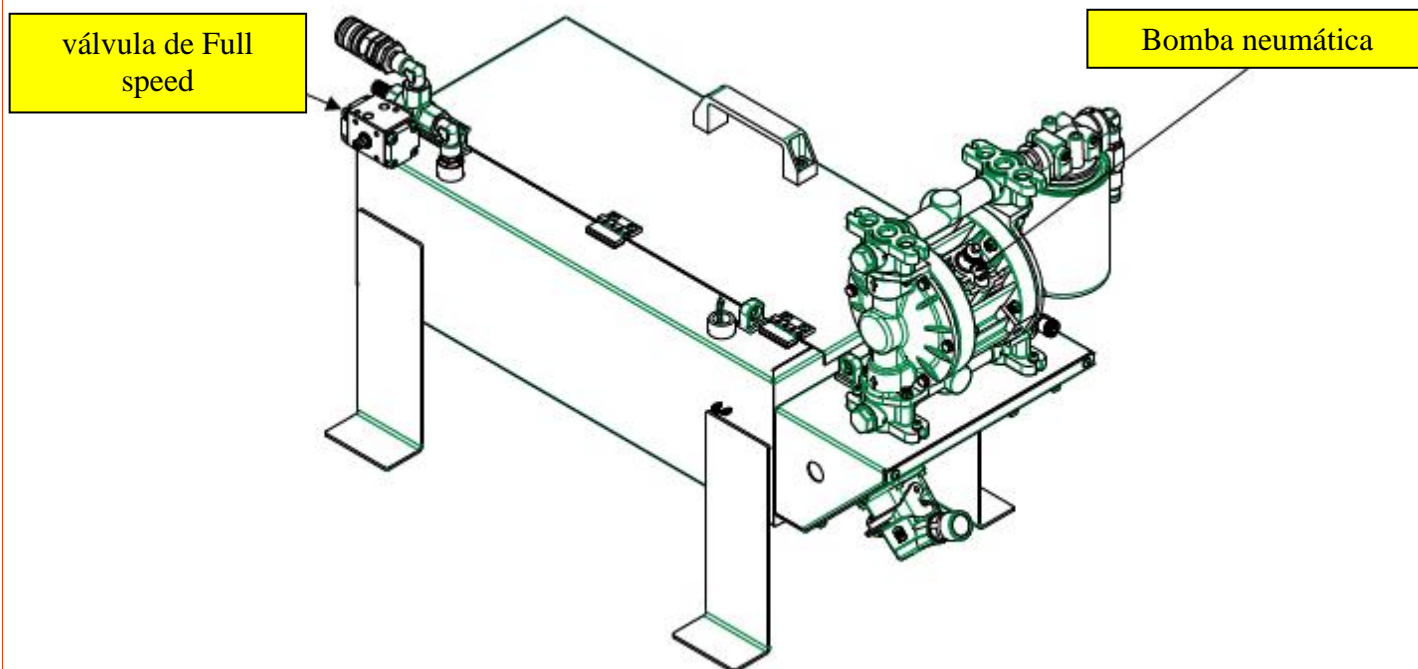
Las etapas de filtración son:

Prefiltro de metal lavable	Lavable
Filtro de bolsillo de fibra de vidrio	A sustituir cada 6/12 meses.
Filtro HEPAD	Para ser reemplazado cada 6/12 meses.

La caja de pulverización tiene 4 boquillas para el modelo para tuberías de diámetros pequeños, mientras que hay 8 boquillas para el modelo de tuberías con diámetros más grandes.

Las boquillas tienen guías que, si se desenroscan, les permiten acercarse y alejarse de la superficie del tubo, para mantenerlo siempre a la distancia óptima de **50mm** para una cobertura uniforme.

### 2.3. Sistema de recuperación



El sistema de recuperación se caracteriza por un tanque dividido en tres partes, donde cada una representa una etapa de filtración de aceite. La válvula ubicada en la parte posterior del sistema de recuperación tiene la función de permitir o prevenir la entrada de aceite dentro del tanque.

Mientras no se alcance la velocidad máxima de la línea, el aceite se considera inadecuado para su reutilización y, por lo tanto, se desecha, porque normalmente una gran cantidad de emulsión puede llegar al marco del engrasador. Cuando se alcanza la velocidad de la línea, se recupera el aceite.

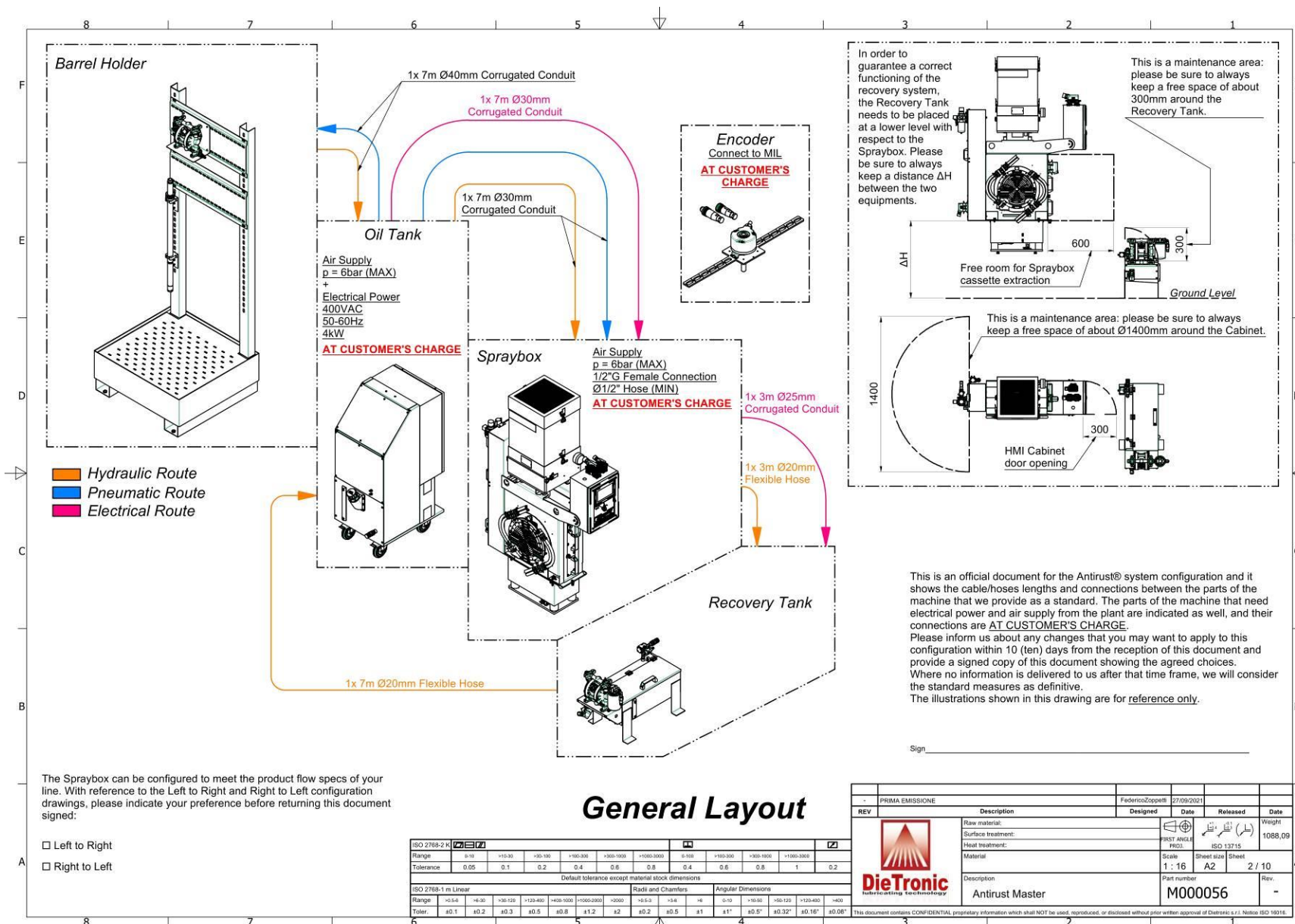
Una vez que el tercer compartimento se llena y el interruptor de nivel lee, la bomba se pone en marcha.

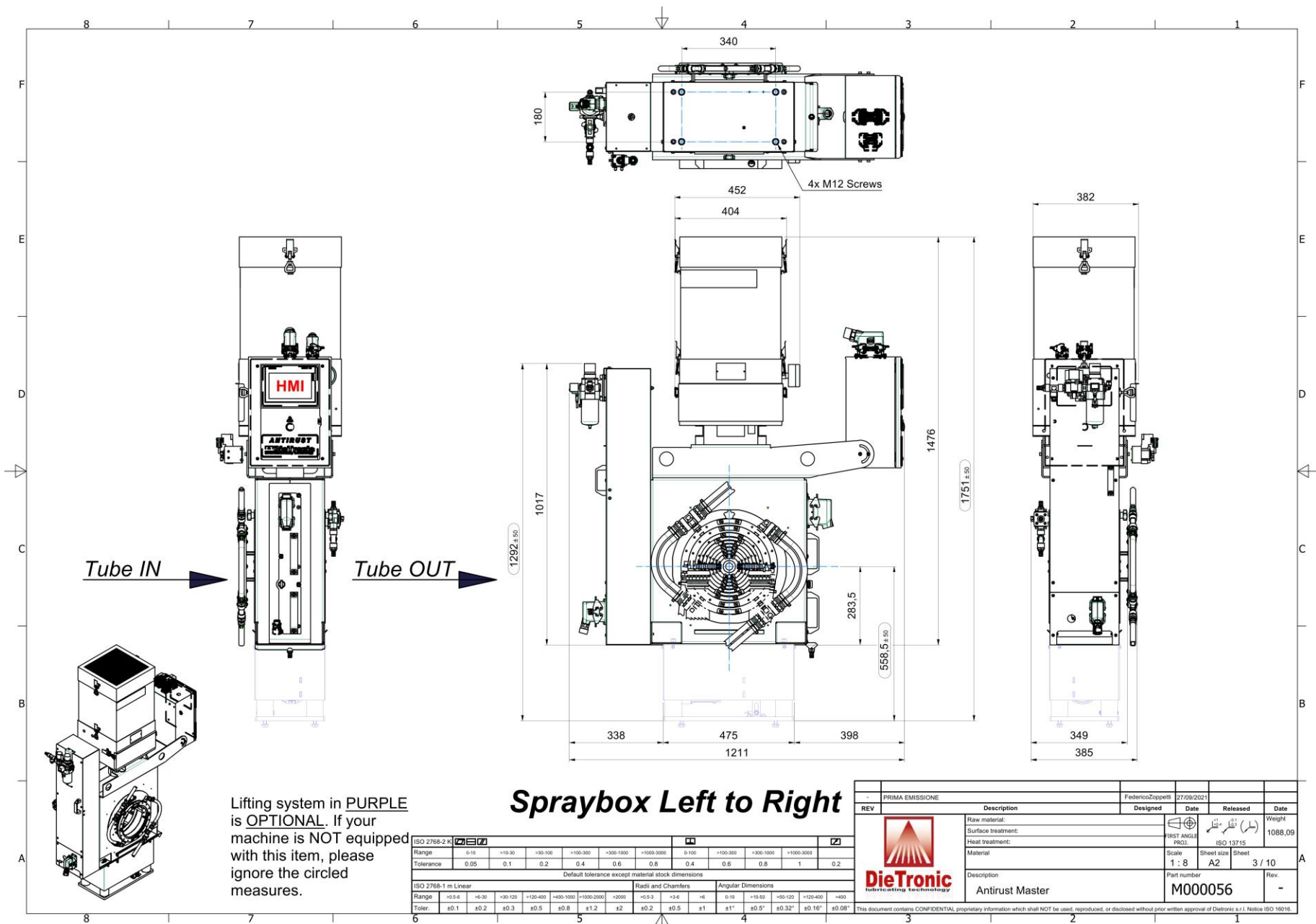
El aceite, filtrado 4 veces, se carga en el tanque principal para ser utilizado nuevamente.

### 3. INSTALACIÓN

Para un correcto funcionamiento, es imprescindible que el equipo se coloque correctamente, colocándolo en la posición elegida, sobre una superficie adecuada, plana y nivelada.

**ADVERTENCIA: Es muy peligroso no arreglar, o arreglar  
aproximadamente máquinas**



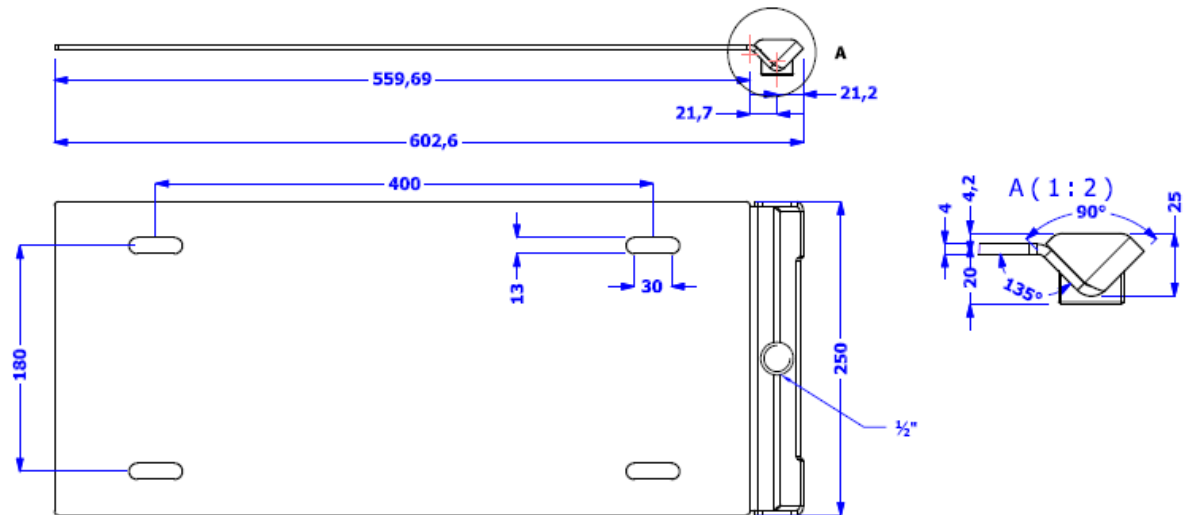




### 3.1. Conexiones mecánicas y neumáticas:

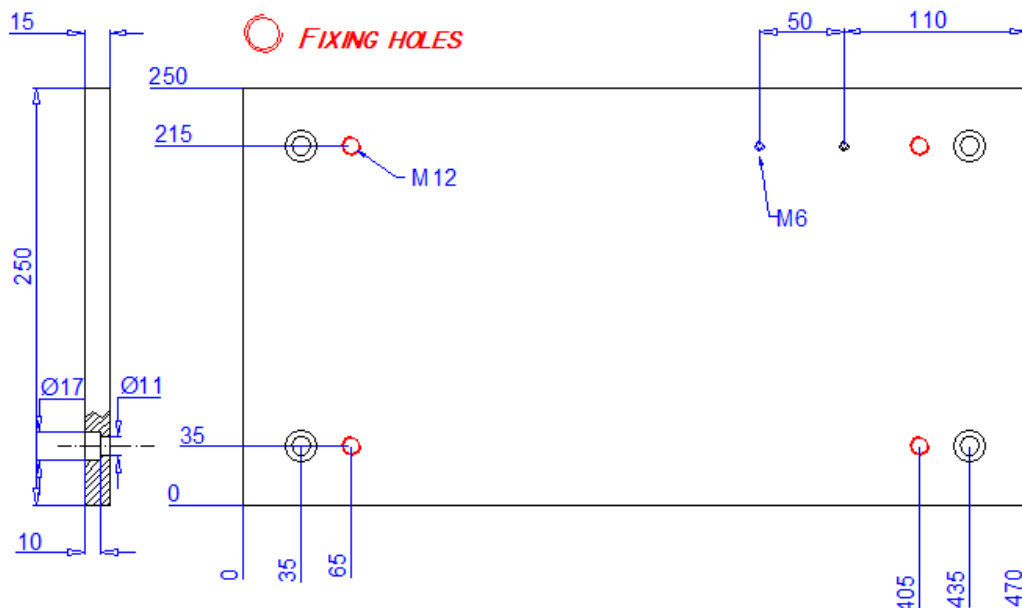
Para la instalación mecánica de la caja de pulverización, use orificios de fijación:

#### 3.1.1. Posicionamiento: Fijación de agujeros sin ajuste vertical



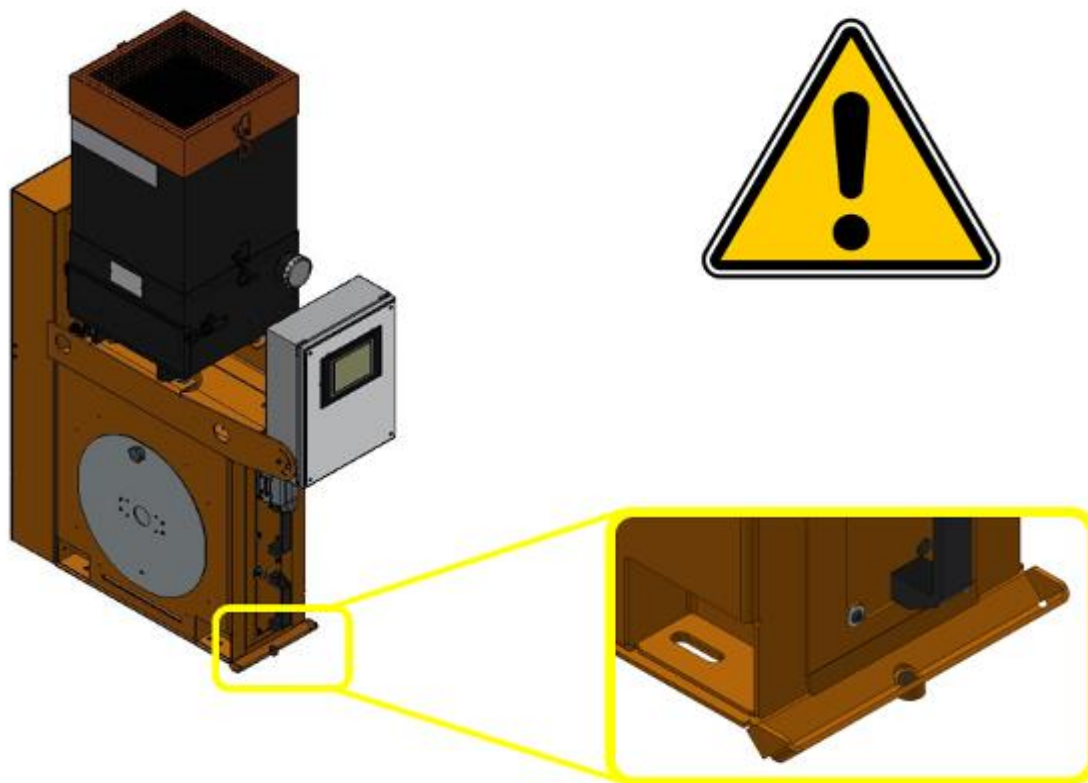
Coloque la altura de la caja de pulverización en referencia a la línea de paso por debajo y centrada con respecto al tamaño máximo de la manguera.

### 3.1.2. Posicionamiento: Fijación de orificios con ajuste vertical



Compruebe que existen espacios libres adecuados en la posición elegida, para permitir un uso y mantenimiento seguros.

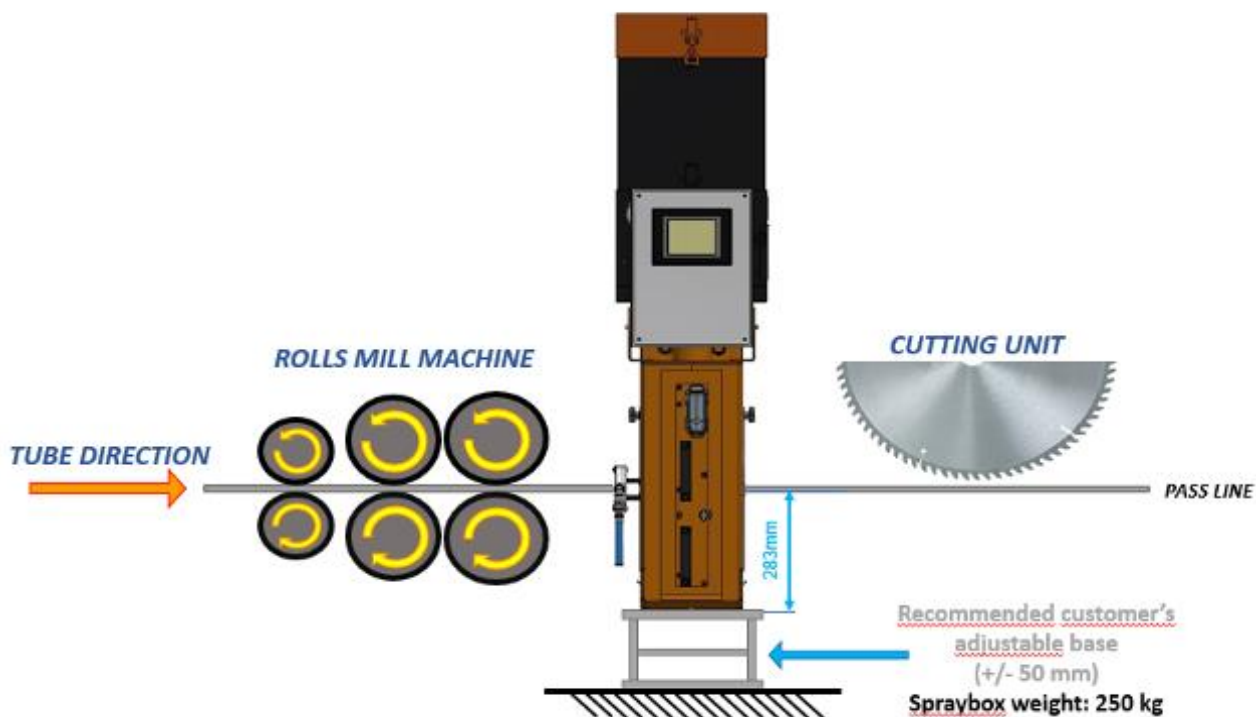
El sótano de la máquina tiene un voladizo: la **caja de recogida de aceite**. Debes realizar el sótano para acomodar este elemento.



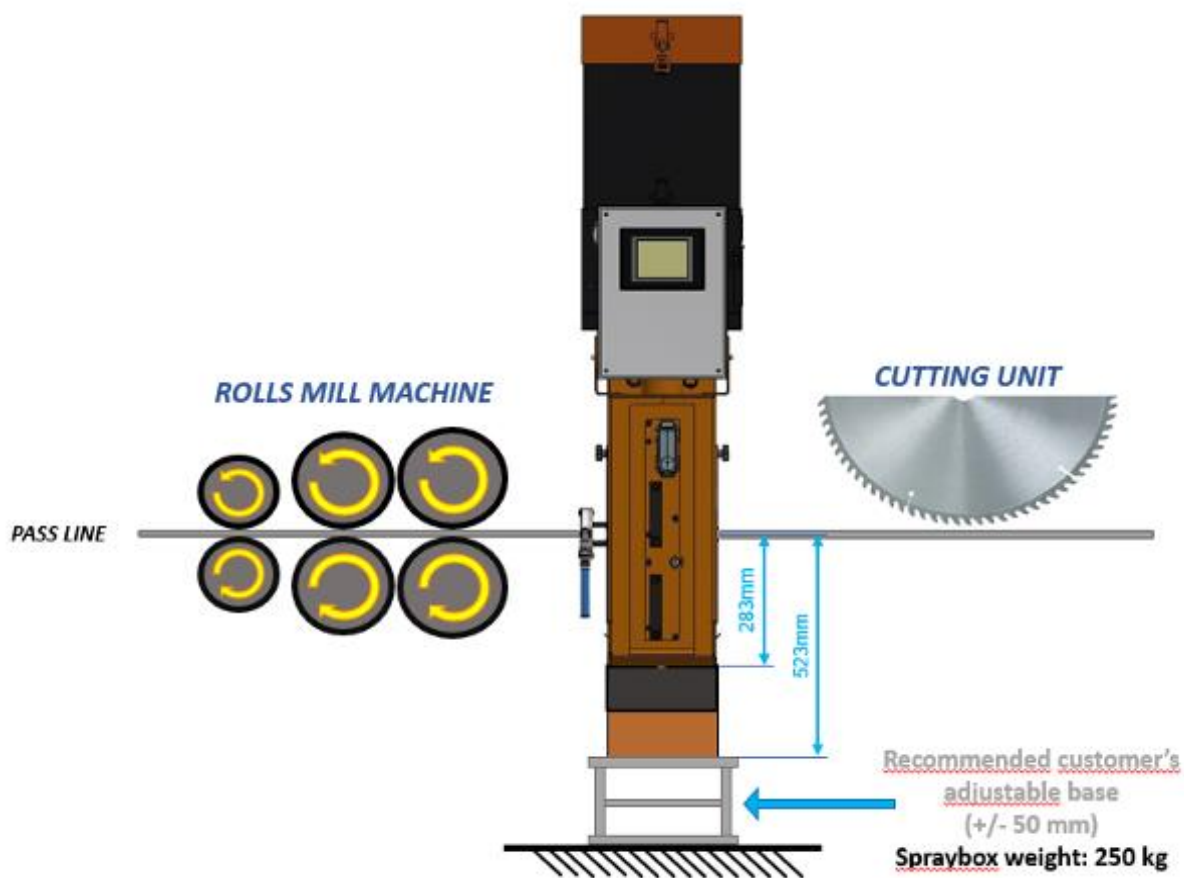
### 3.1.3. Alimentación por sonda:

Coloque la máquina en la línea: es importante que el orificio central de la máquina esté en correspondencia con el paso del tubo (verifique la línea de paso correcta). La máquina debe colocarse antes de la estación de corte de tubos.

Posicionamiento de la máquina sin ajuste vertical

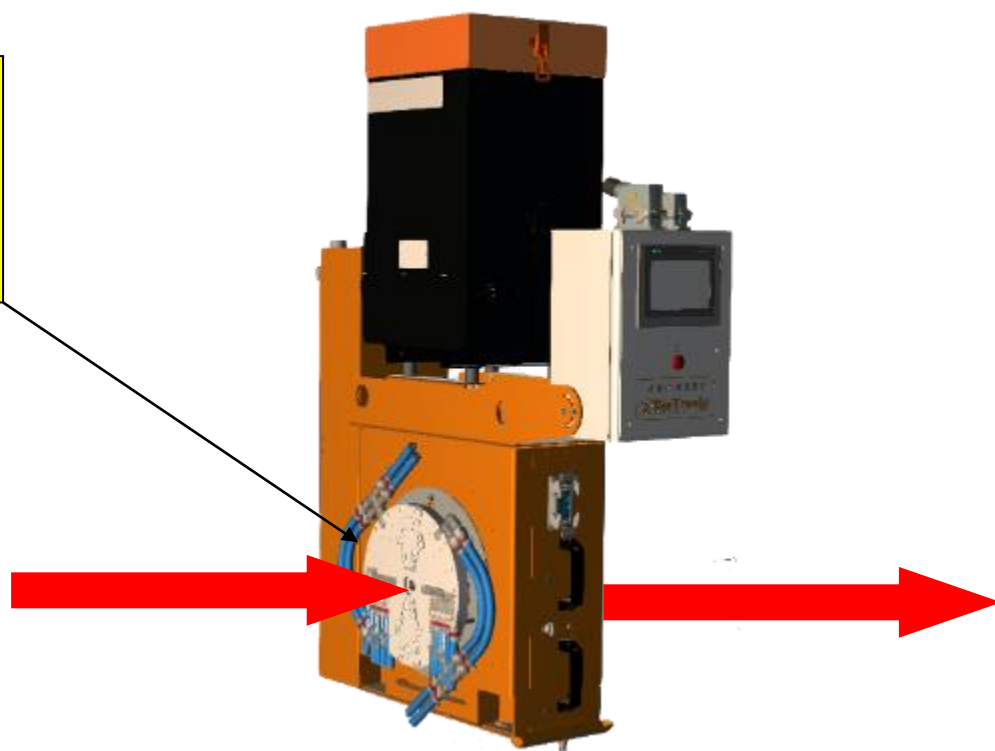


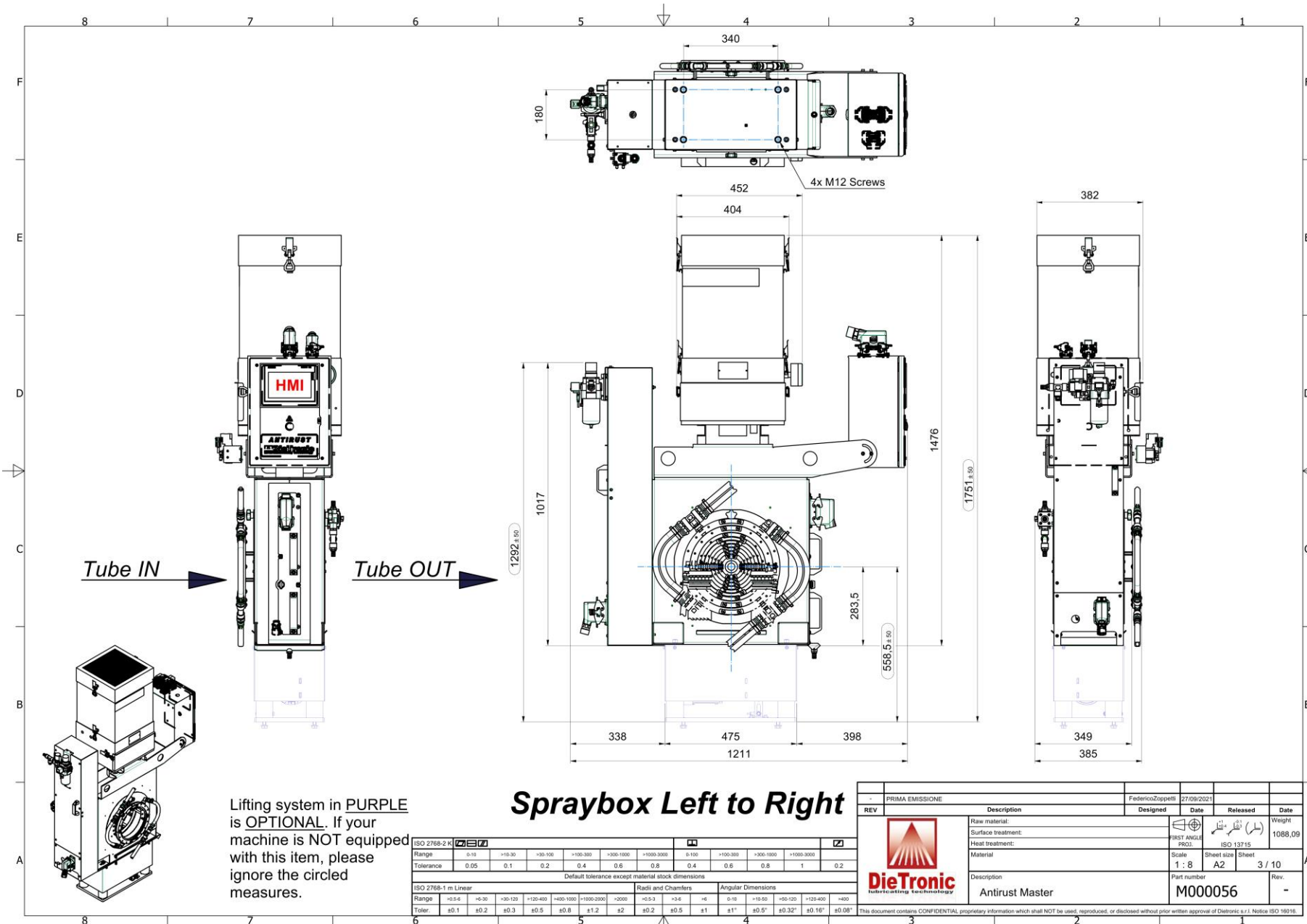
## Posicionamiento de la máquina con ajuste vertical



#### 3.1.4. Posicionamiento de la pala de aire:

La pala de aire debe colocarse en el lado de entrada del tubo en la máquina.





Lifting system in **PURPLE** is **OPTIONAL**. If your machine is **NOT** equipped with this item, please ignore the circled measures.

## Spraybox Left to Right

ISO 2768-2 K									
Range	0-10	>10-30	>30-100	>100-300	>300-1000	>1000-3000	>3000-10000	>10000-30000	>30000-100000
Tolerance	0.05	0.1	0.2	0.4	0.6	0.8	1	1.2	1.5

Default tolerance except material stock dimensions									
ISO 2768-1 m Linear	>0-3	>3-6	>6-30	>30-120	>120-400	>400-1000	>1000-2000	>2000-10000	>10000-30000
Range	>0-3	>3-6	>6-30	>30-120	>120-400	>400-1000	>1000-2000	>2000-10000	>10000-30000
Toler.	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2	±3	±5

Radii and Chamfers									
Range	>0-3	>3-6	>6-30	>30-120	>120-400	>400-1000	>1000-2000	>2000-10000	>10000-30000
Toler.	±0.2	±0.5	±1	±1.5	±2.5	±4	±6	±10	±15

Angular Dimensions									
Range	>0-10	>10-30	>30-60	>60-90	>90-120	>120-150	>150-180	>180-210	>210-270
Toler.	±1°	±1°	±1°	±1°	±1°	±1°	±1°	±1°	±1°

PRIMA EMISSIONE		Federico Zappelli			
REV	Description	Designed	Date	Released	Date
1	Antirust Master				

Raw material:		Scale	1 : 8
Surface treatment:		Sheet size	A2
Heat treatment:		Sheet	3 / 10
Material		Part number	M000056
Description	Antirust Master	Rev.	-

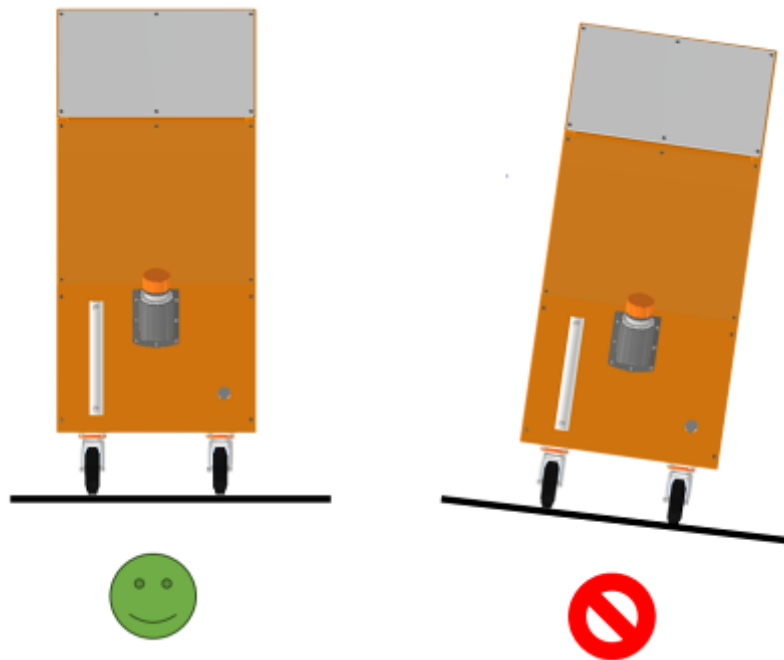
Weight	1068.09
--------	---------

This document contains CONFIDENTIAL proprietary information which shall NOT be used, reproduced, or disclosed without prior written approval of DieTronic s.r.l. Notice ISO 18016.



### 3.1.5. Posición del tanque:

Encontrar una posición estable para el tanque.

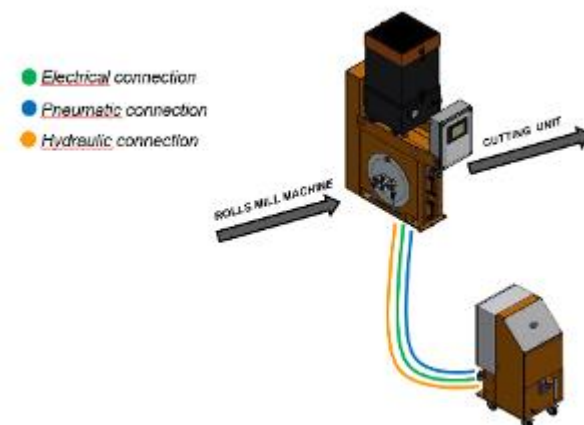


### 3.1.6. Conecte el tanque al lubricador:

Un kit de tuberías y un cable para la conexión al cuadro eléctrico se suministran con el sistema.

Ya están conectados al Oiler y deben estar conectados al tanque.

Kits de tuberías de conexión:



Conecte las tuberías en la parte posterior del tanque siguiendo la marca en las tuberías y sus acoplamientos.

En el lado del engrasador, las tuberías ya estarán conectadas.

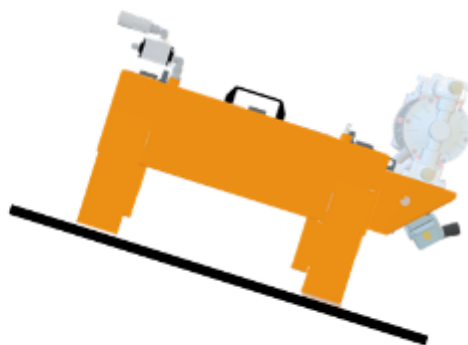
Conexión por cable:



Conecte el conector a la parte posterior del tanque. En el lateral del engrasador, el cable ya está conectado.

### 3.1.7. Colocación del tanque de recuperación y conexión de drenaje:

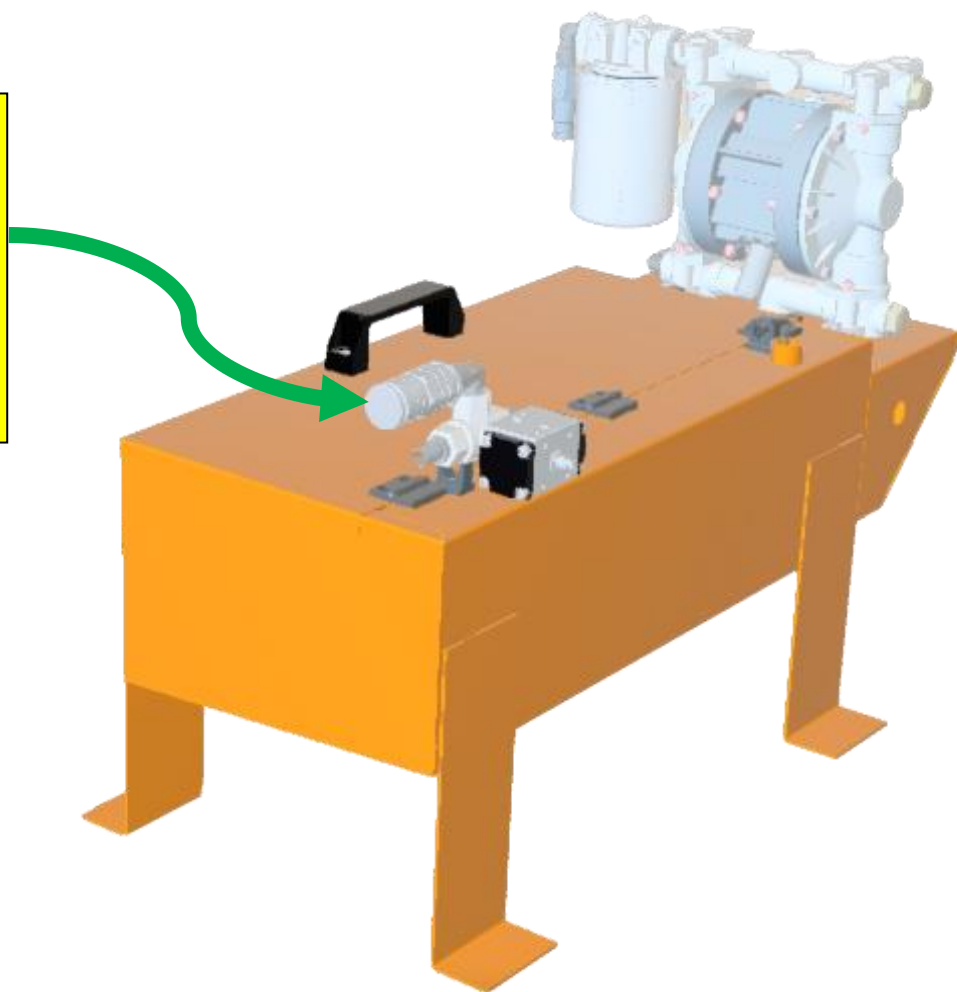
Encuentra una posición estable para el tanque de recuperación



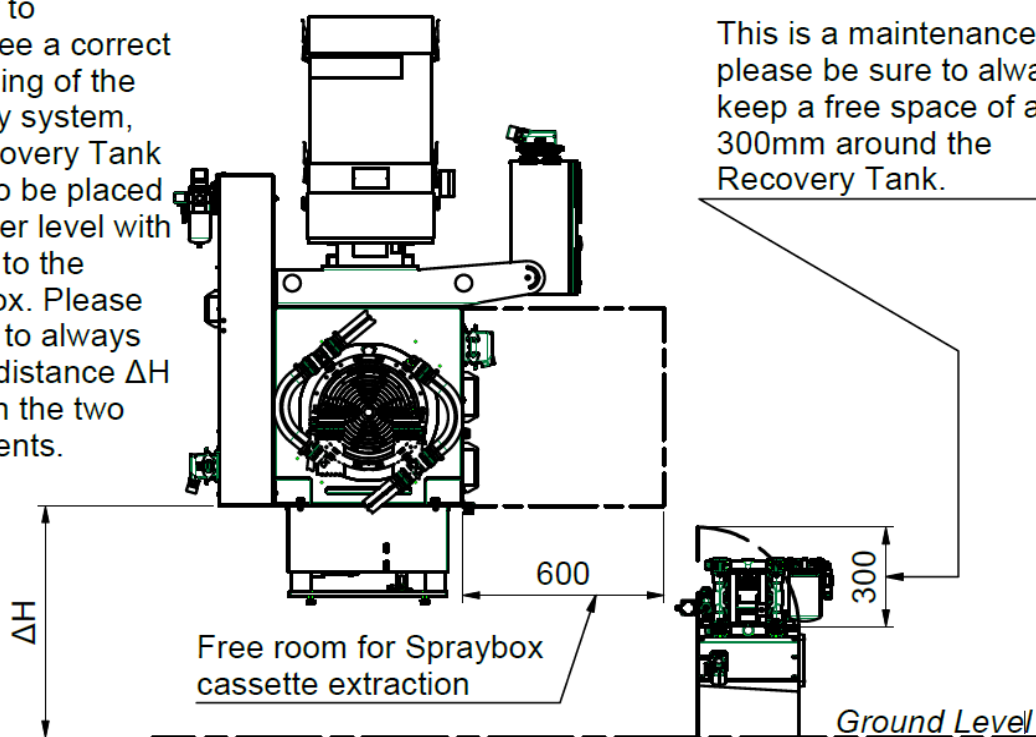
Conecte el tanque de recuperación de lubricante cerca del engrasador conectando el tubo lo más corto posible (MAX 1000 mm) para que el aceite pueda alcanzar la recuperación sin el tubo curvado. Luego conecte la bomba de recuperación al tanque a través de la manguera negra equipada con acoplamientos rápidos.



Conecte la manguera de recogida de aceite de la máquina al acoplamiento rápido situado en la parte posterior del depósito de recuperación. Recuerde que la manguera debe tener una longitud MÁXIMA de 1000 mm.

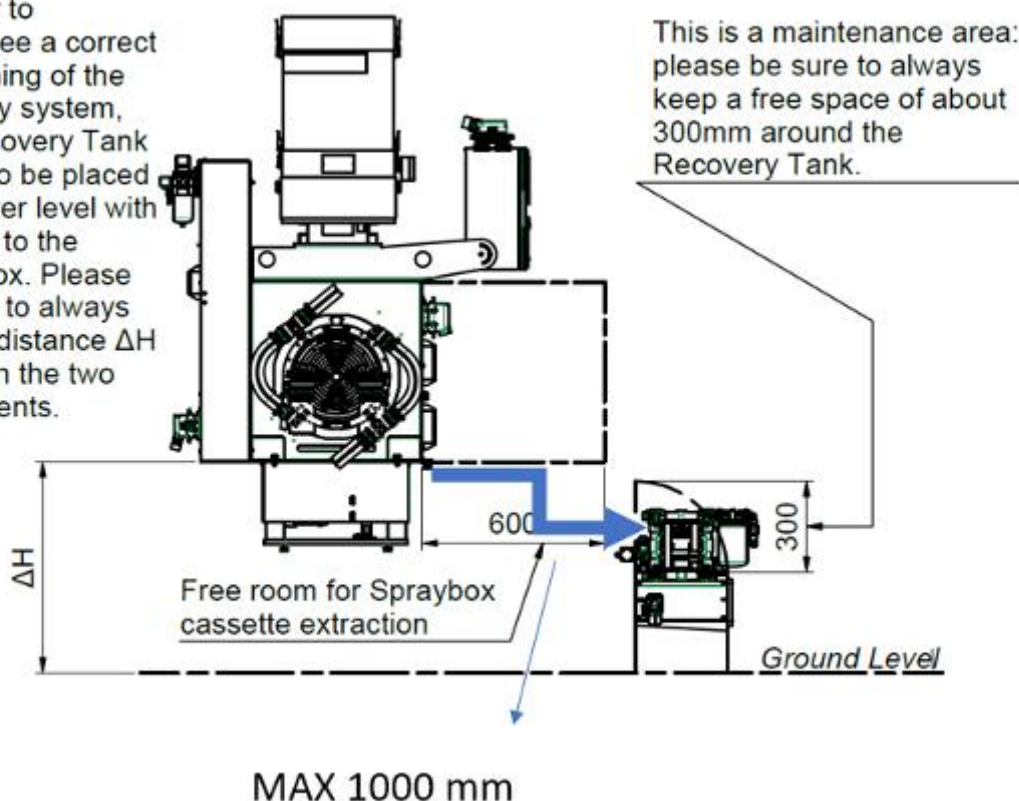


In order to guarantee a correct functioning of the recovery system, the Recovery Tank needs to be placed at a lower level with respect to the Spraybox. Please be sure to always keep a distance  $\Delta H$  between the two equipments.

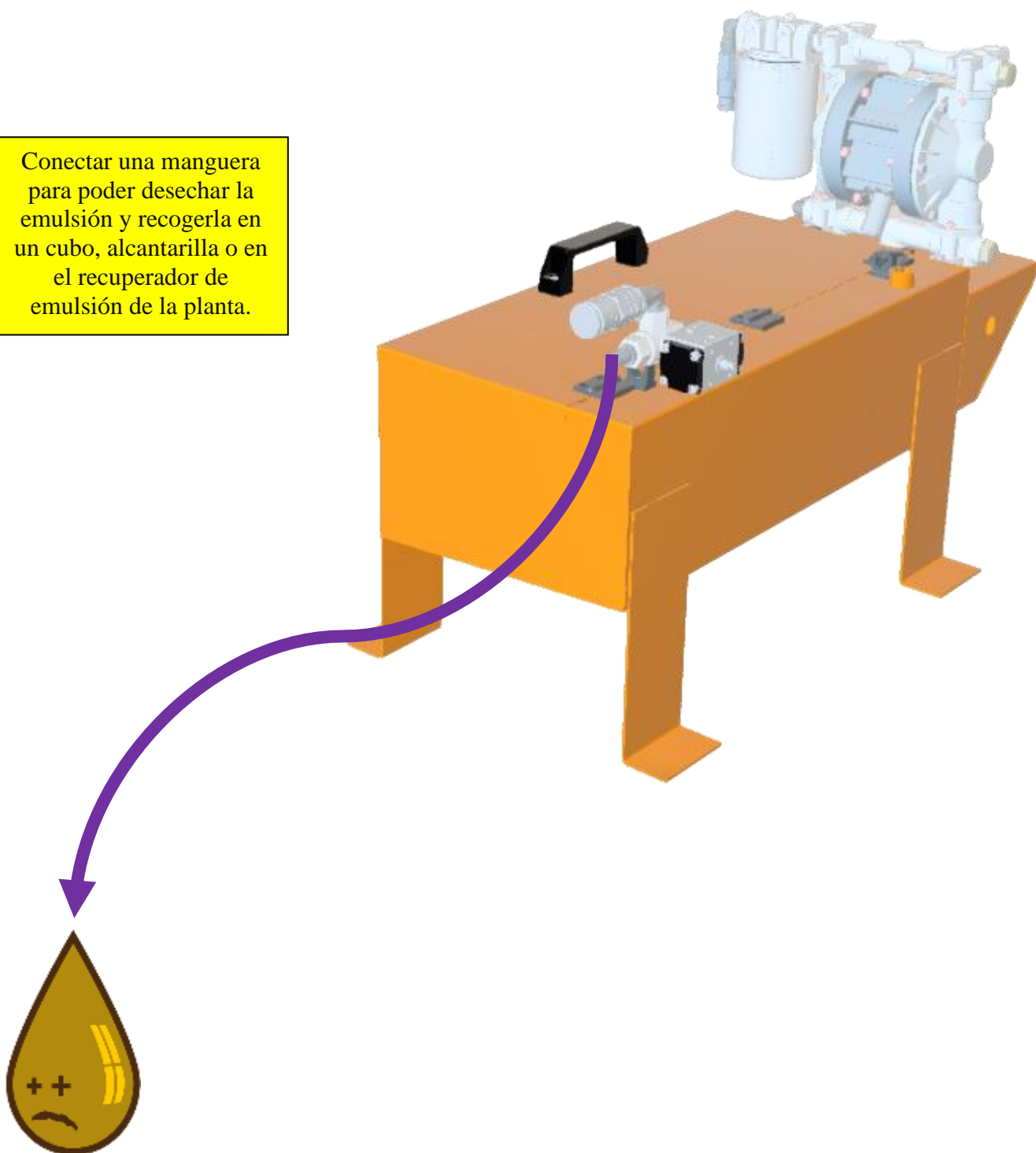


This is a maintenance area: please be sure to always keep a free space of about 300mm around the Recovery Tank.

In order to guarantee a correct functioning of the recovery system, the Recovery Tank needs to be placed at a lower level with respect to the Spraybox. Please be sure to always keep a distance  $\Delta H$  between the two equipments.



Conectar una manguera para poder desechar la emulsión y recogerla en un cubo, alcantarilla o en el recuperador de emulsión de la planta.

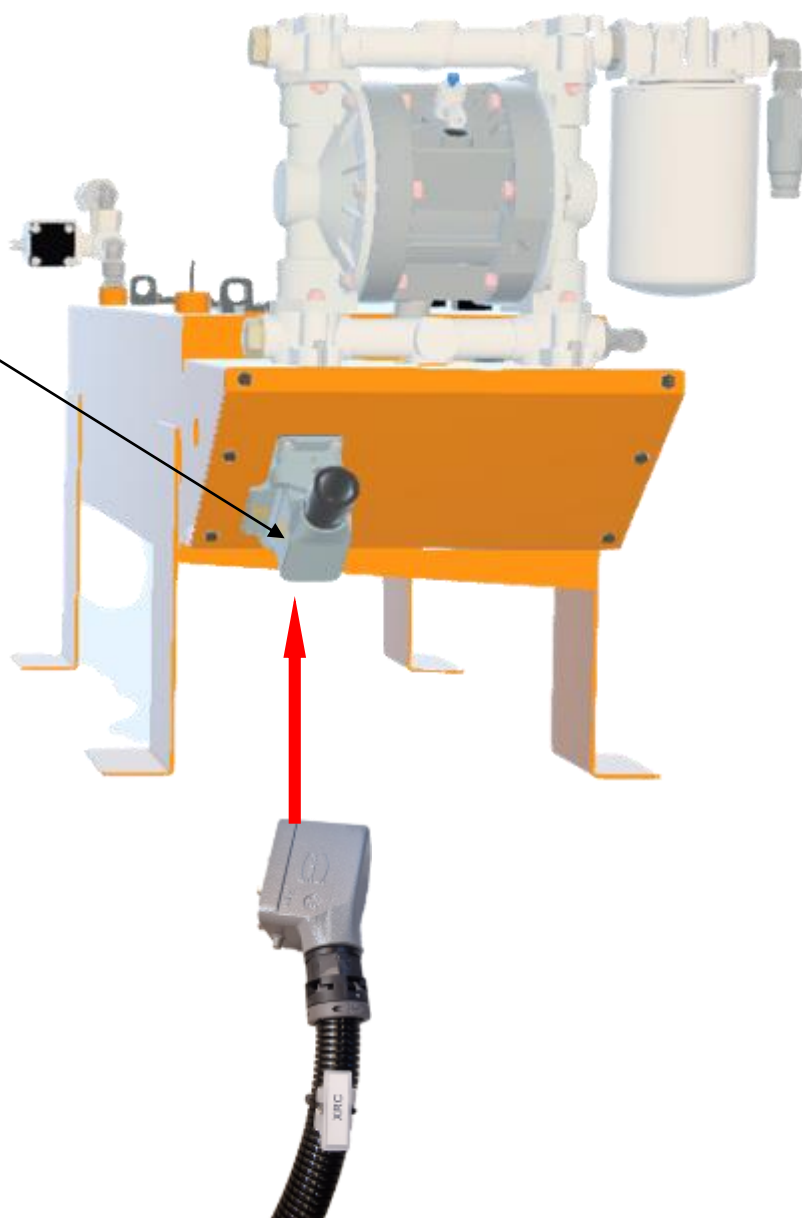


Cada semana verifique el estado del primer tanque del tanque de recuperación.

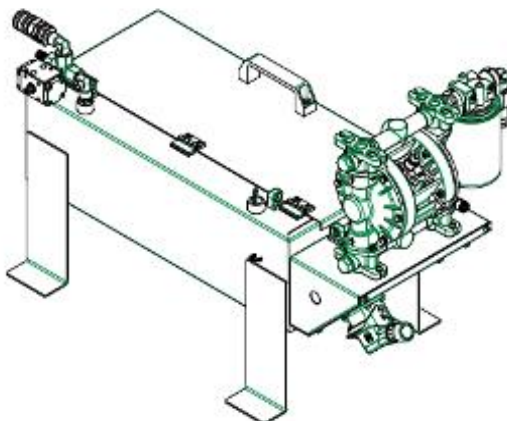
En caso de que haya demasiada emulsión, compruebe por qué.



Conecte el cable al conector situado en la parte delantera del depósito de recogida.



**VACIAR Y LIMPIAR CADA 6 MESES. CAMBIE EL FILTRO CADA 200 HORAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA**



### 3.1.8. Conexión de aire comprimido:

Conéctese desde la planta al regulador de aire situado en la parte superior del engrasador. Presión máxima 6 Bar. El tubo debe tener un diámetro interno mínimo de 18 mm.

Conéctese aquí. Tubo  
recomendado  
ID 18mm



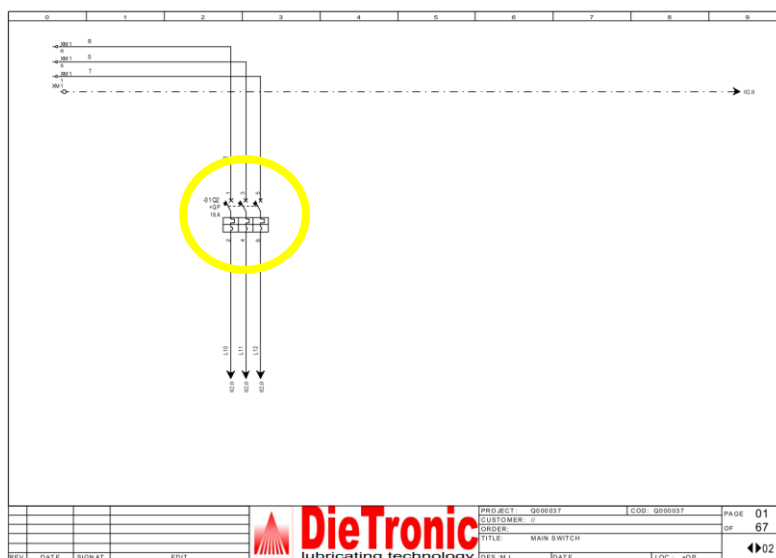
### 3.2. Conexión eléctrica

**PRECAUCIÓN:** Todas las intervenciones eléctricas, tanto de conexión a la red como de mantenimiento, deben ser realizadas por técnicos cualificados autorizados para realizar operaciones eléctricas complejas y/o extraordinarias.

A través de la entrada al armario eléctrico llevar un cable de alimentación adecuado (min 2,5 mmq) de acuerdo con las características eléctricas informadas anteriormente en este manual.



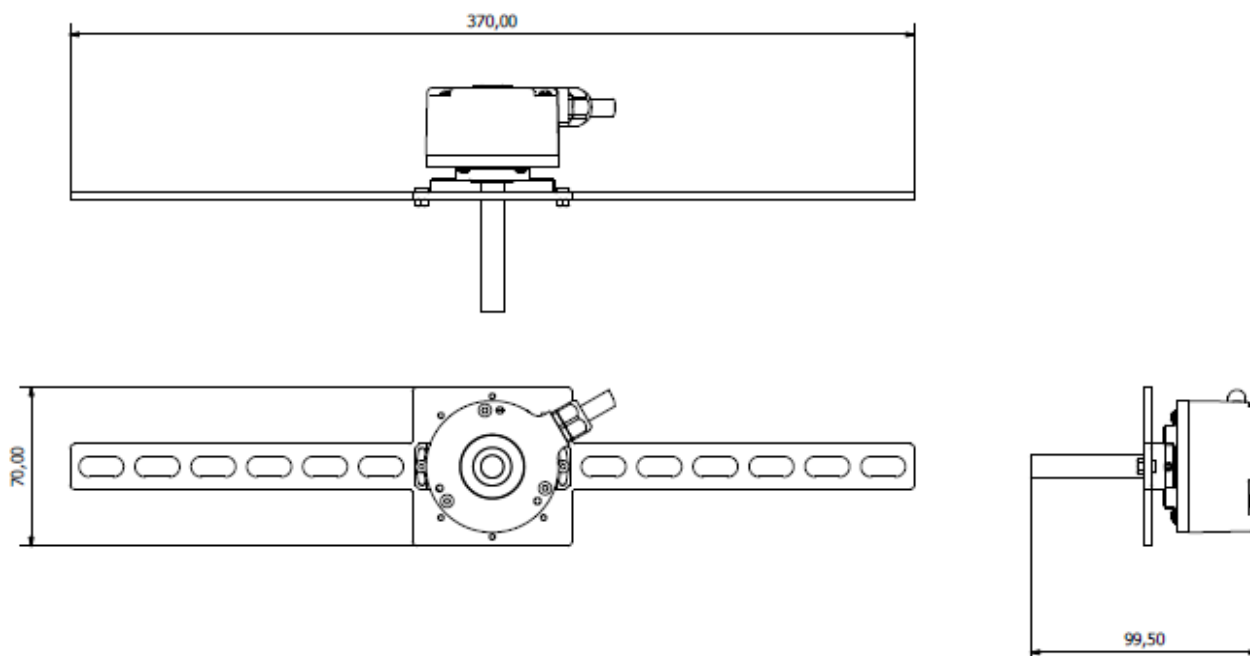
Conecte el cable al bloque de terminales de abajo conectando el cable de conexión a tierra incluido. Revisa el diagrama en pag.01



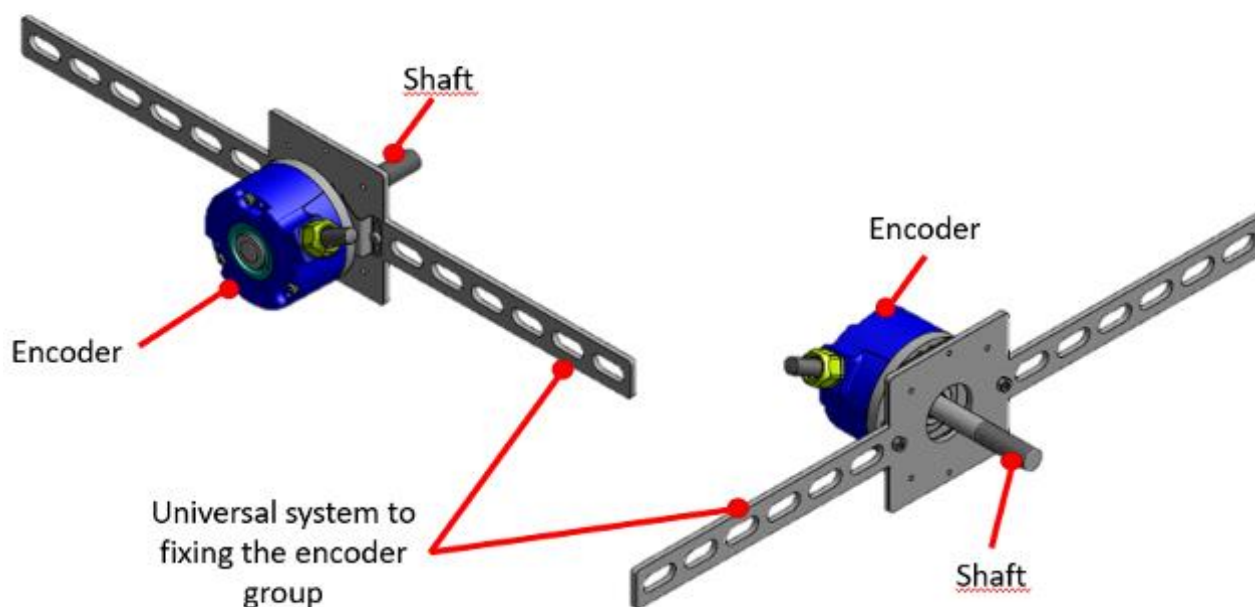
### 3.3. CONEXIÓN DE REFERENCIA DE VELOCIDAD DE LÍNEA

Proporcionamos un codificador para la detección de velocidad de línea.

Siga estos pasos para conectar correctamente el codificador, con el fin de dar a la máquina la referencia de la velocidad de la línea.

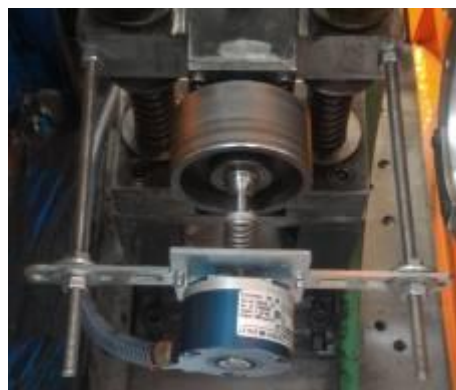


La longitud del eje es de 100 mm con rosca M10 longitud 30 mm.



El codificador debe estar conectado con la rueda métrica existente de la línea o debe explotar una nueva hecha a propósito. El sistema de fijación universal se puede cortar para adaptarse a la situación específica de la línea.

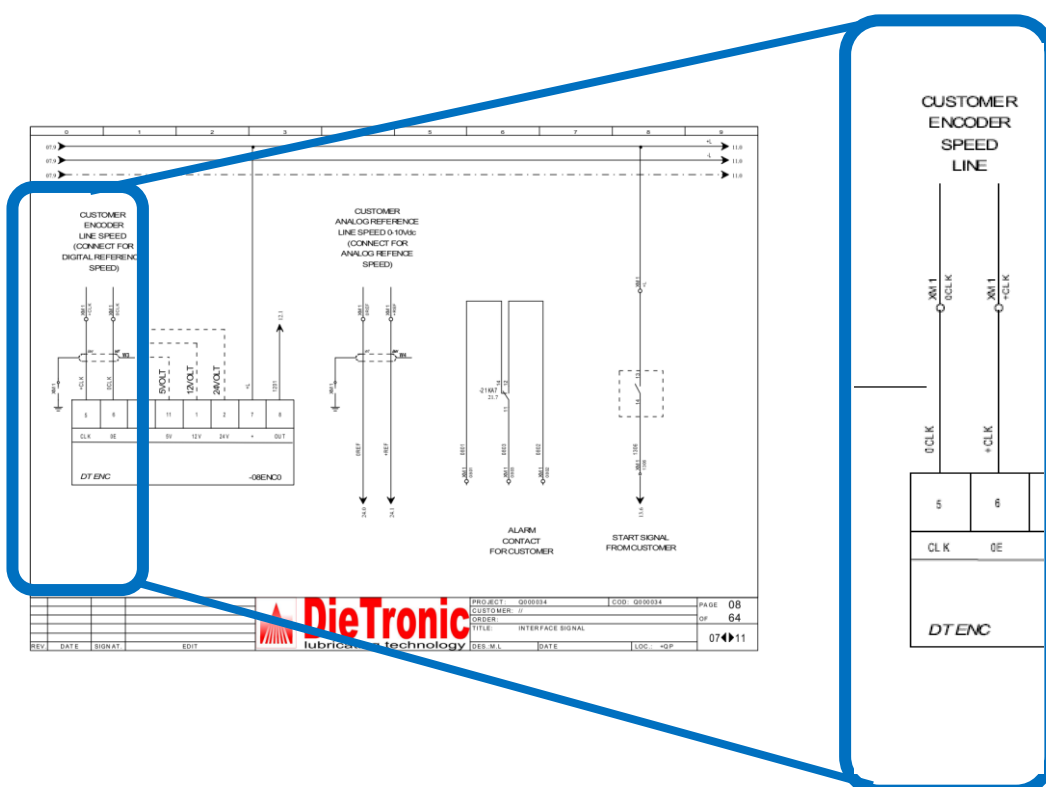
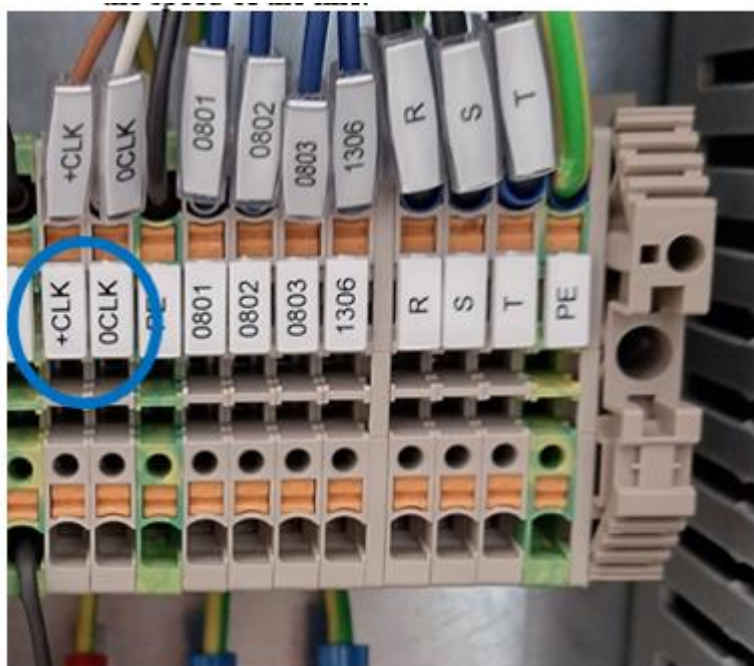
Asegúrese de que todo el sistema esté anclado correctamente con la alineación adecuada entre el eje y la rueda métrica. Ver imagen como referencia para la instalación.



Después de la instalación mecánica hay que conectar el ENCODER. Esta operación es esencial para el correcto funcionamiento de la máquina. Para usar nuestro codificador tienes que conectar también la alimentación y hacer un puente de -L a 0CLK

**Sin el codificador, la máquina no puede rociar la cantidad correcta de producto.**

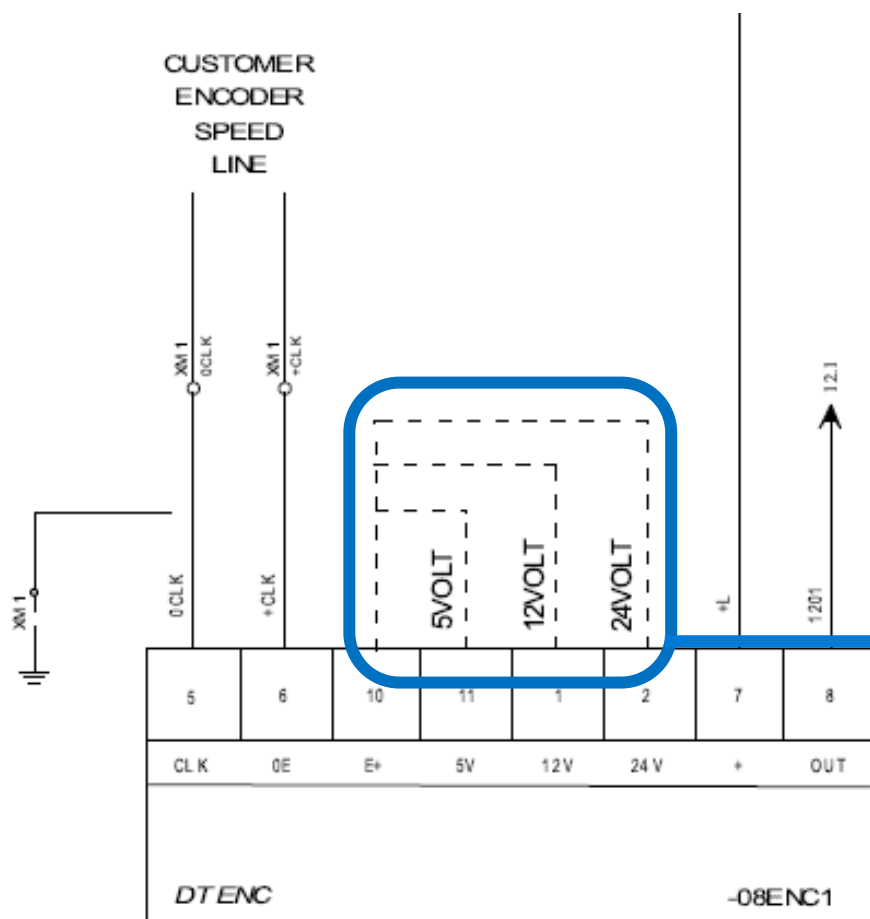
También puede conectar su propio codificador desde su línea.



Si desea conectar la **señal externa del codificador** siga estas indicaciones:

Es posible usar tres tipos diferentes de codificadores: 5 voltios / 12 voltios / 24 voltios

De acuerdo con el codificador utilizado, debe modificar las conexiones del armario eléctrico.

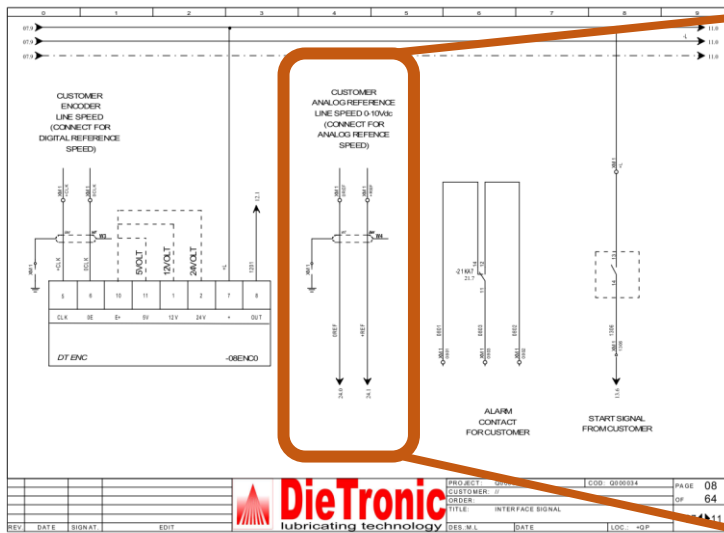


Alternativamente, puede utilizar una señal analógica en lugar de una señal ENCODER, para enviar a la máquina la velocidad de para hacer esto, siga estas instrucciones:

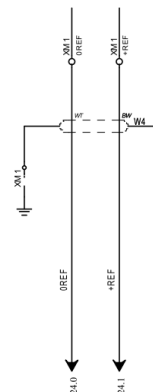


referencia analógica 0-10Vdc, puede utilizar las entradas analógicas como se muestra en la imagen y cambiar la configuración en la página de configuración de la máquina (SÓLO CON CONTRASEÑA DIETRONIC).

Diagrama de verificación pag.8



**CUSTOMER ANALOG REFERENCE**  
LINE SPEED 0-10Vdc  
(CONNECT FOR ANALOG REFERENCE SPEED)



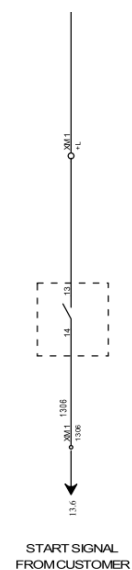
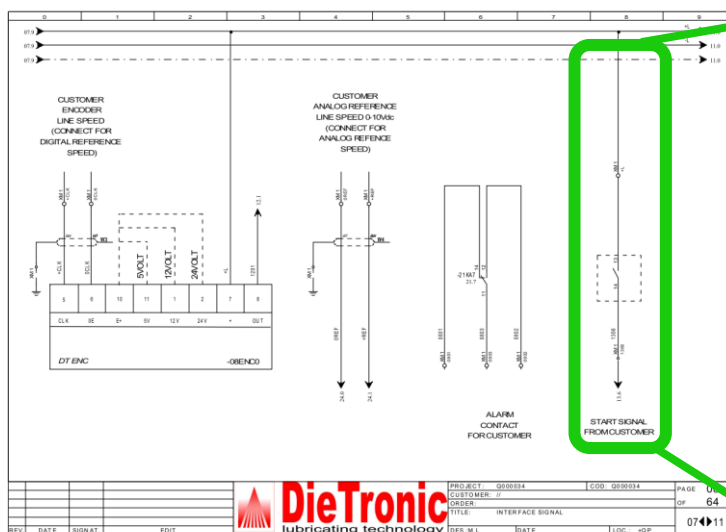
### 3.3.1. Interfaz de operación con señales de línea

Haciendo referencia al diagrama de cableado del sistema suministrado con la documentación, conecte la señal de encendido/apagado de lubricación al bloque de terminales como se muestra a continuación.

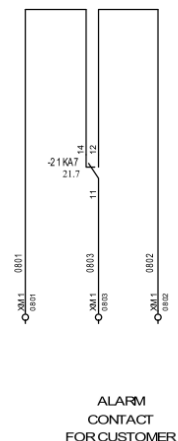
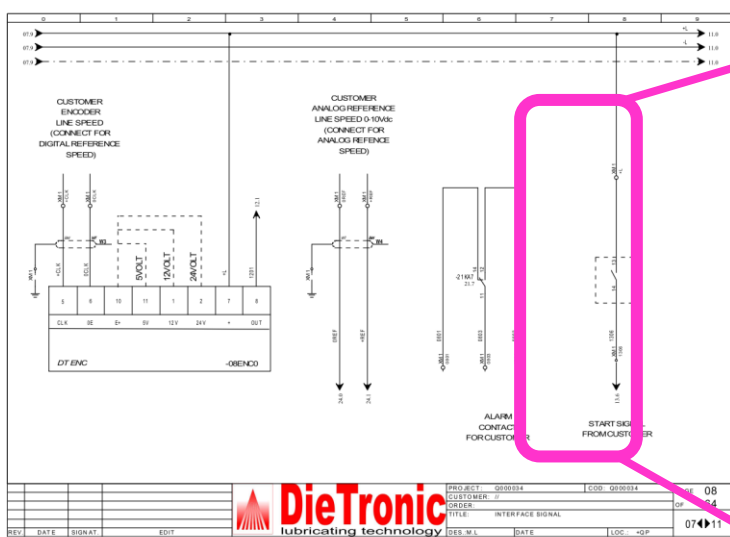
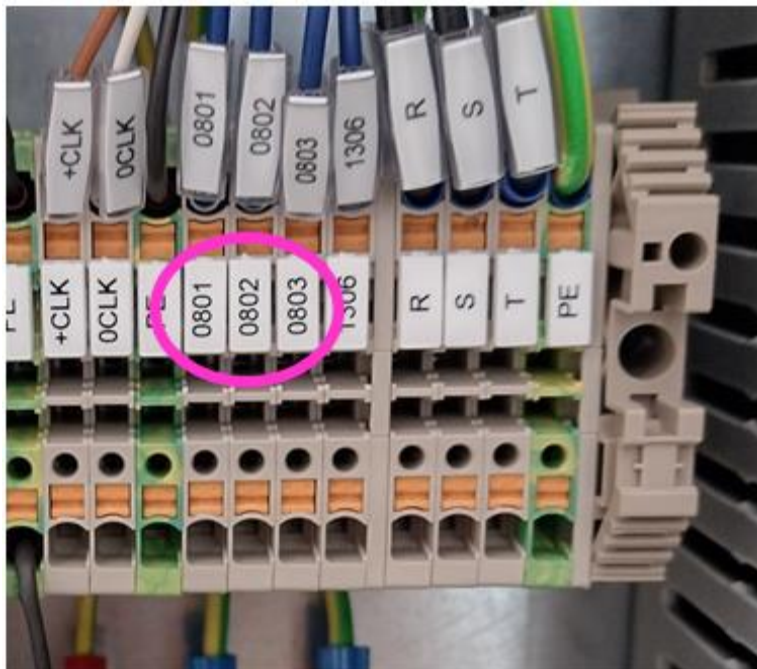
Esta señal informa al sistema de que la línea se está moviendo.

La señal debe ser alta (24 vdc) cuando la línea comienza a moverse y debe ser baja (0 vdc) cuando la línea se detiene.

Diagrama de verificación pag.8



También puede conectar un contacto de alarma de la siguiente manera:  
Es posible conectar el contacto de alarma si utiliza un contacto normalmente abierto o normalmente cerrado. Compruebe el diagrama en la página 8



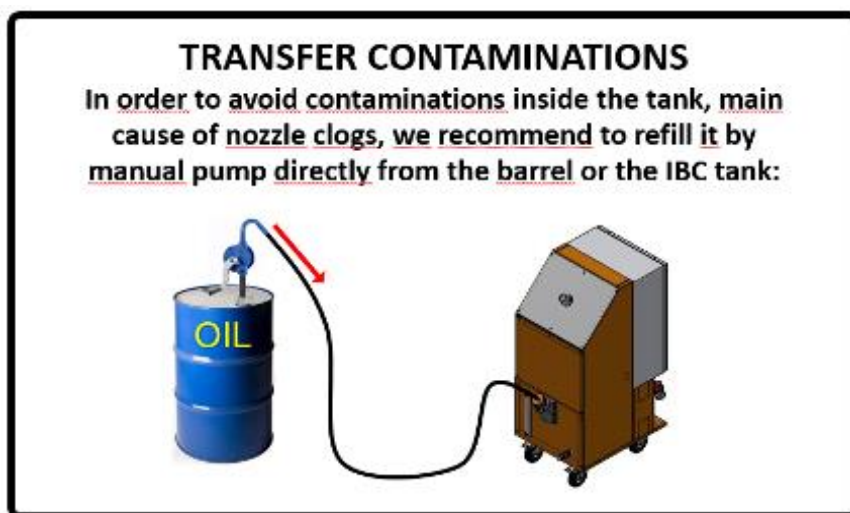
## 4. COMIENZO

### 4.1. *Llene el tanque con aceite:*

Una vez insertada la máquina en la línea y realizados todos los pasos anteriores, se puede proceder al **llenado del depósito**. La mejor opción es llenar el tanque directamente del barril de petróleo. Llene el tanque con aceite nuevo, nunca usado.

**Capacidad máxima del tanque: 30 litros**

Una vez que el tanque esté lleno, cierre firmemente la tapa del tanque.



**PRECAUCIÓN: Nunca llene el tanque con aceite usado para evitar la contaminación y la obstrucción de la máquina**

### 4.2. *Llene el sistema con aceite:*

Una vez que el tanque está lleno, es posible pasar a la siguiente fase: llenar todo el circuito. Para ello, siga estos sencillos pasos: introduzca el icono [Pantalla de prueba manual](#), introduzca 30 g/min como cantidad de aceite a dispensar, active todas las boquillas y permanezca en la página hasta que vea la dispensación desde cada boquilla. Para tener una prueba más efectiva de que todo el circuito está lleno de aceite, active las boquillas una a la vez y vea si todas dispensan aceite en la misma cantidad.

#### 4.3. ¿Qué hacer si la bomba no funciona?

En caso de que la bomba no funcione, verifique el conector del motor paso a paso.

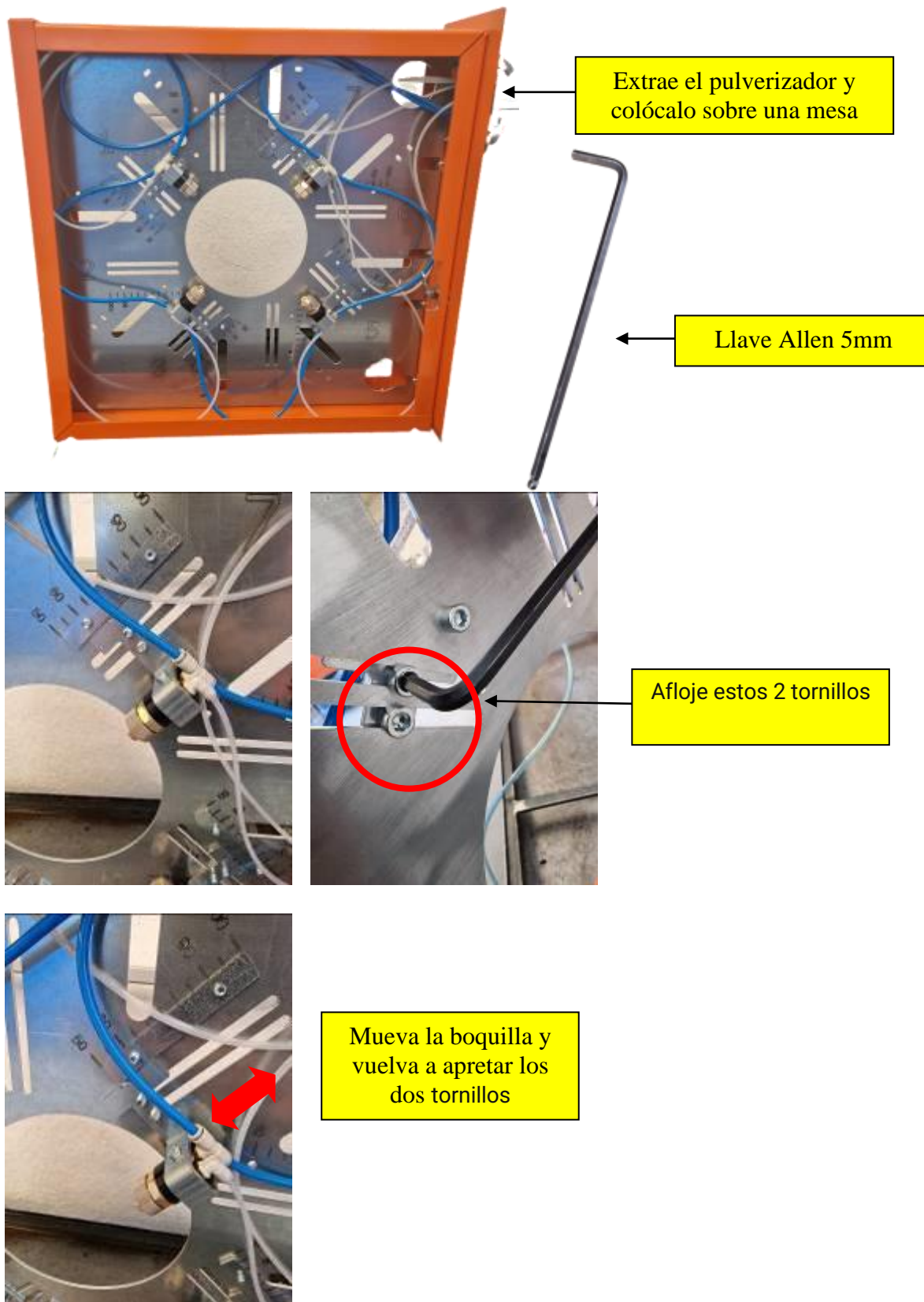


En caso de que el motor paso a paso gire en el sentido equivocado, cambie estos dos cables en el gabinete principal.



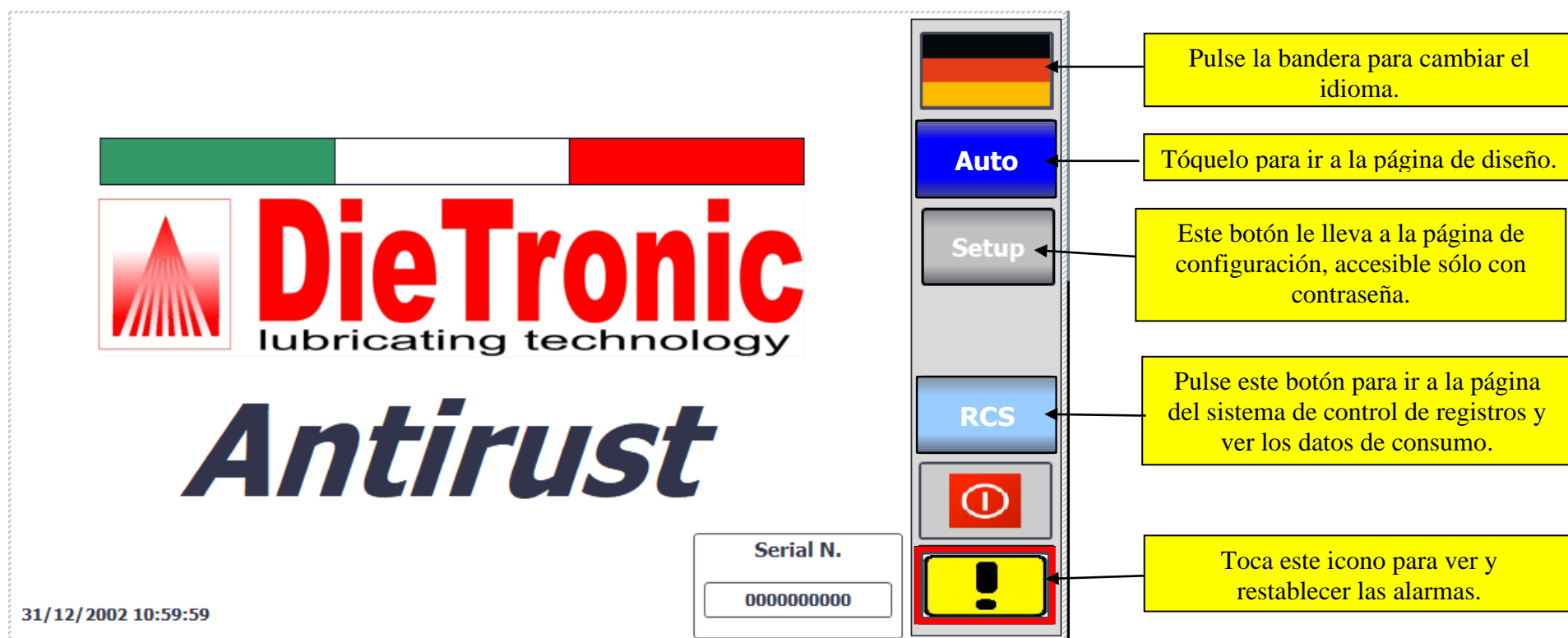
#### 4.4. Regulación de las boquillas:

Las boquillas deben regularse a 50 mm del tubo. Para mover las boquillas siga estos pasos:



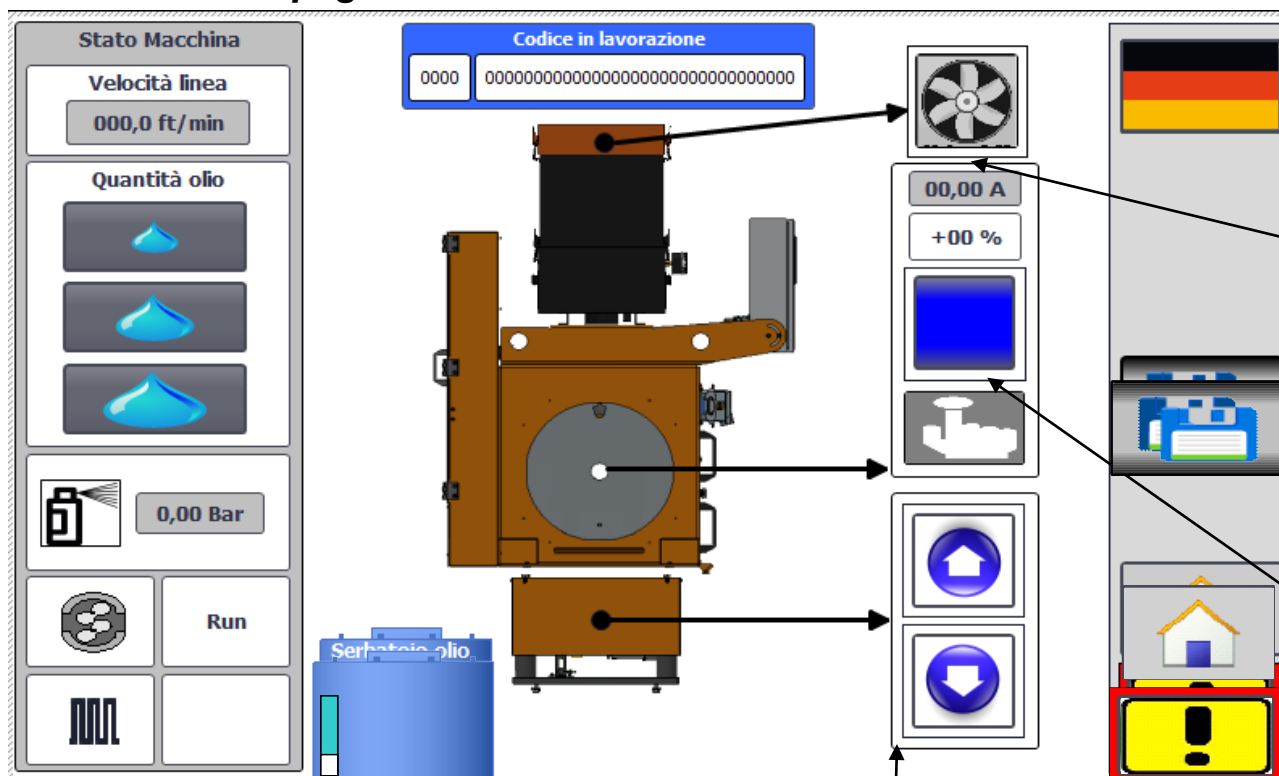
## 5. FUNCIÓN DE PANEL TÁCTIL

### 5.1 Hogar



Cuando se activa el sistema, la bomba entra automáticamente en modo de espera. Eso significa que va al 20% de la velocidad máxima.

## 5.2 Diseño de página di

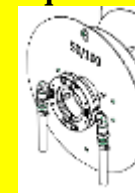


El botón de arriba activa el sistema de aspiración que permite la extracción de humos. Con la línea en movimiento, el sistema de aspiración funciona automáticamente. **Para más información sobre el sistema de aspiración, toque esta imagen.**

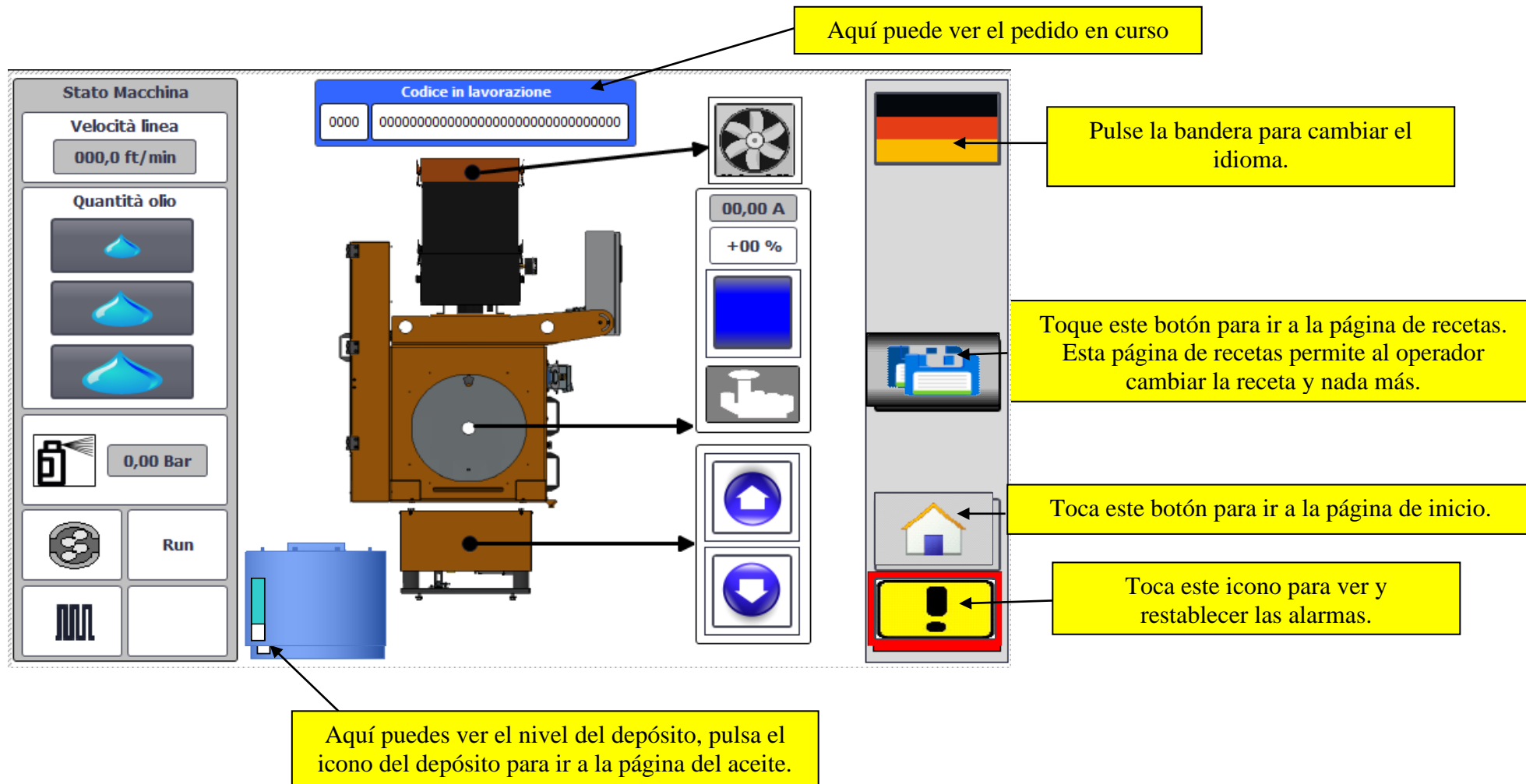


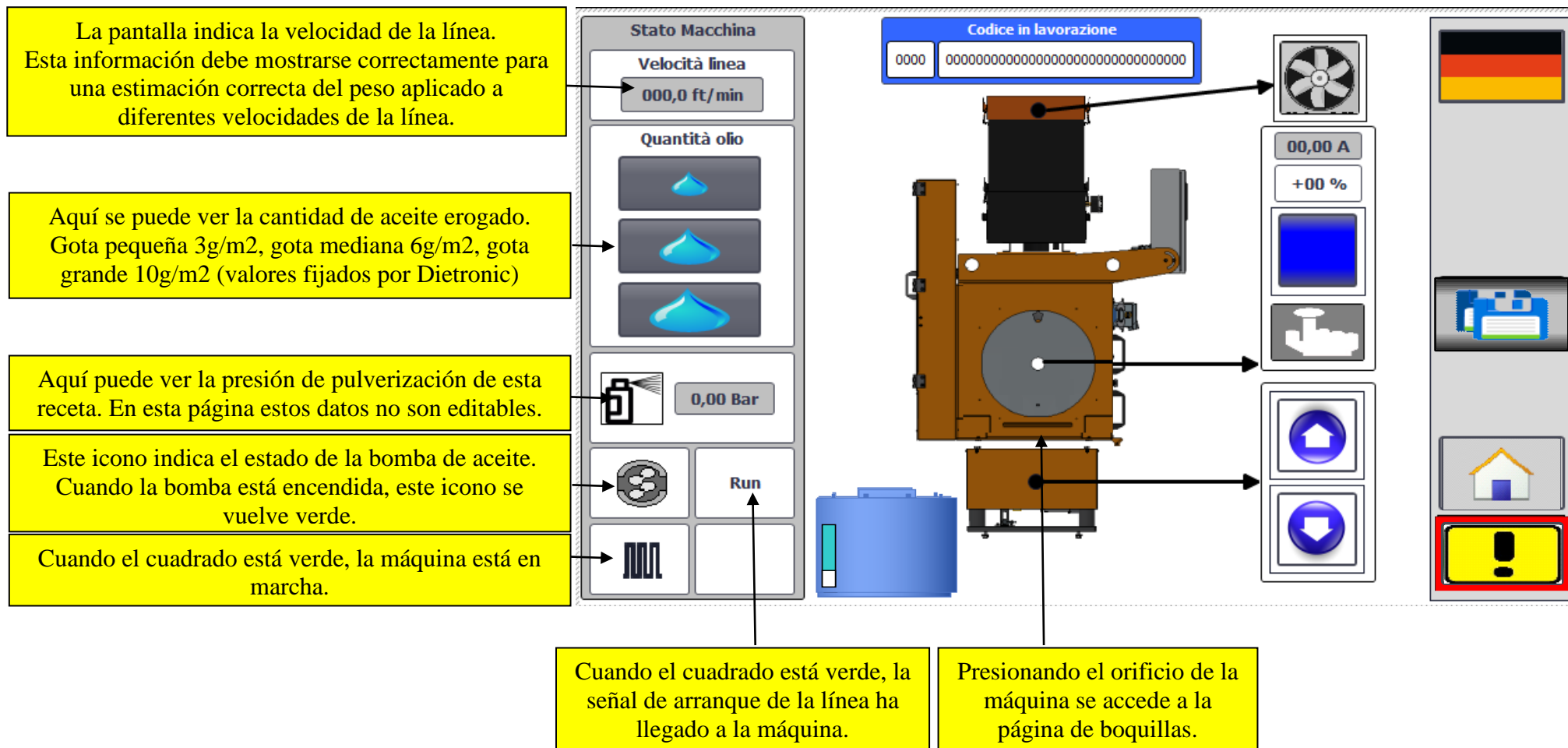
El botón de arriba activa la pala de aire para secar el tubo/perfil. Toque el cuadrado azul para activar la pala de aire en modo automático, lo que significa que el sistema se encenderá/apagará mediante la señal de inicio externa.

Pulsando el botón manual azul (manual): El sistema arrancará en modo manual y permanecerá encendido de forma contigua. **Para obtener más información sobre la hoja de aire toque esta imagen.**

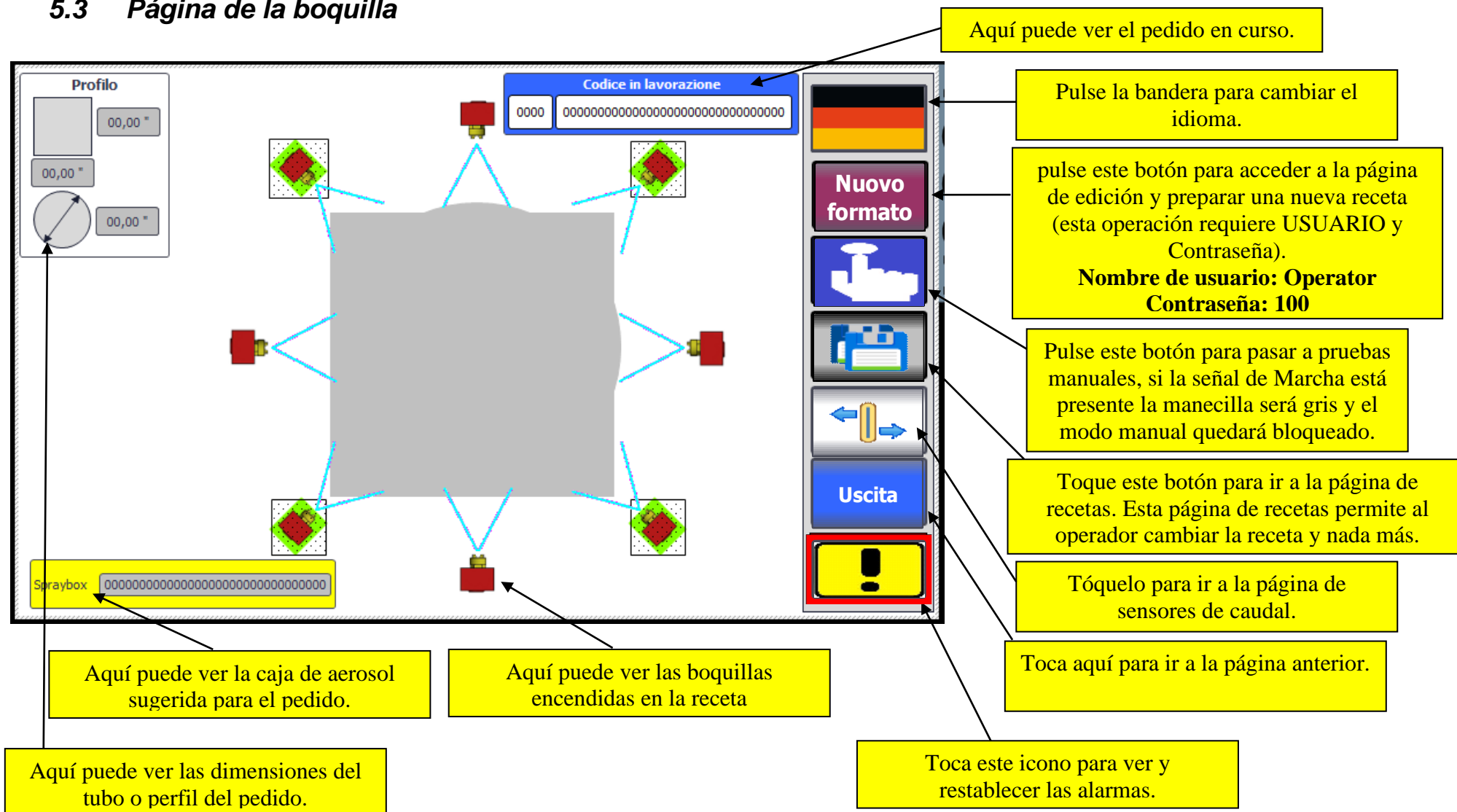


Los botones de flecha arriba/abajo que se muestran aquí activan el sistema de elevación de la unidad de caja de pulverización. El indicador naranja indica el estado de los límites alto/bajo. El sistema de elevación permite centrar con precisión el tubo/perfil en la caja de pulverización para obtener una posición óptima de las boquillas de pulverización y la cantidad de producto dispensado.

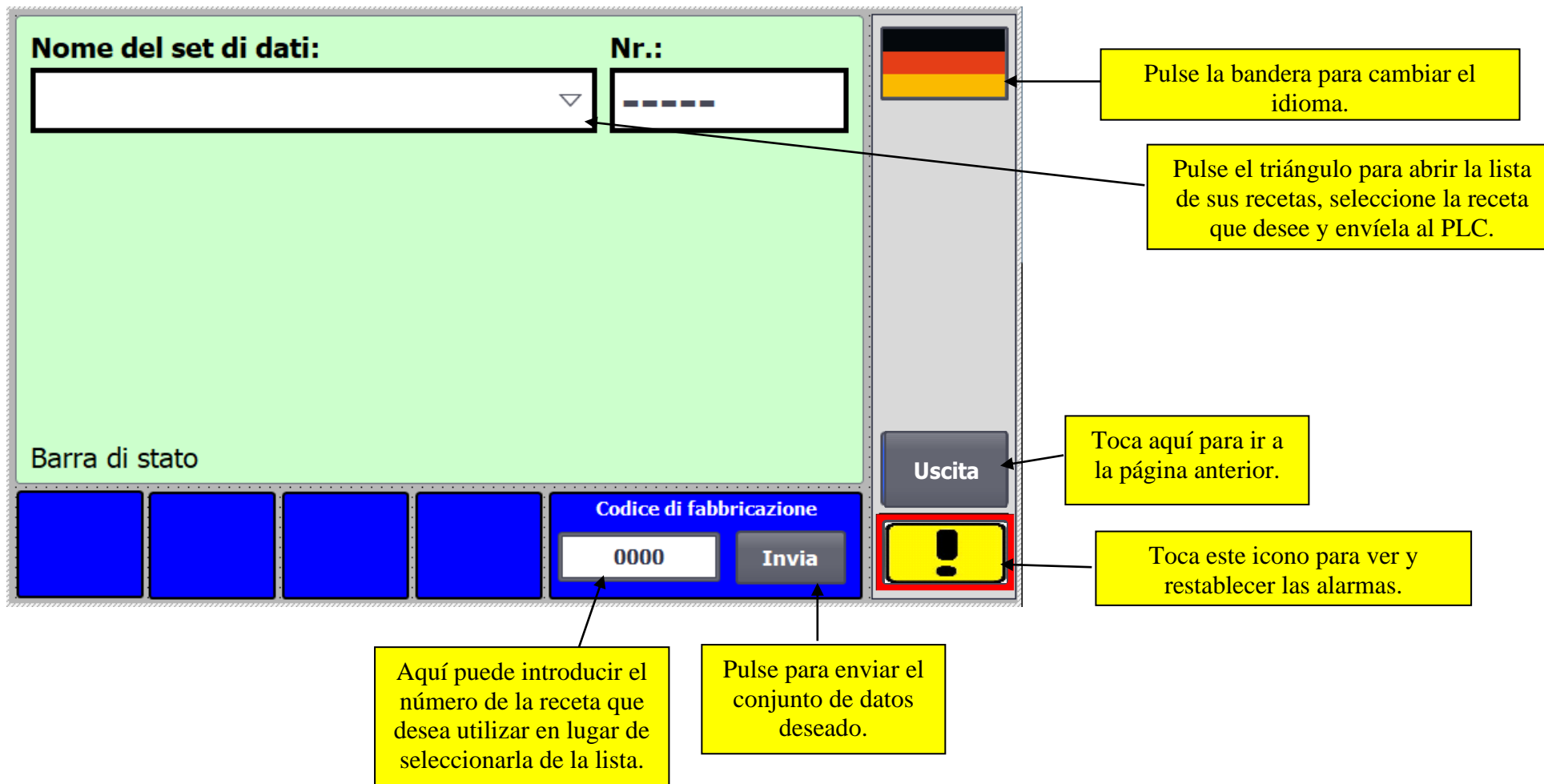




### 5.3 Página de la boquilla



## 5.4 Página de recetas (operador básico)



The interface is divided into several sections:

- Top Section:** Contains two input fields. The first is labeled "Nome del set di dati:" and has a dropdown arrow. The second is labeled "Nr.:" and contains dashed lines. A German flag icon is to the right of these fields.
- Right Side:** A vertical grey bar containing a German flag icon at the top, a button labeled "Uscita" (Exit), and a button with an exclamation mark icon.
- Bottom Section:** A blue bar containing four empty boxes, a field labeled "Codice di fabbricazione" with the value "0000", and a button labeled "Invia" (Send).

Annotations (yellow boxes) provide instructions:

- "Pulse la bandera para cambiar el idioma." (Press the flag to change the language.)
- "Pulse el triángulo para abrir la lista de sus recetas, seleccione la receta que desee y envíela al PLC." (Press the triangle to open the list of your recipes, select the recipe you want, and send it to the PLC.)
- "Toca aquí para ir a la página anterior." (Touch here to go to the previous page.)
- "Toca este icono para ver y restablecer las alarmas." (Touch this icon to view and reset the alarms.)
- "Aquí puede introducir el número de la receta que desea utilizar en lugar de seleccionarla de la lista." (Here you can enter the number of the recipe you want to use instead of selecting it from the list.)
- "Pulse para enviar el conjunto de datos deseado." (Press to send the desired data set.)

## 5.5 Activación de la boquilla de pulverización (página accesible solo con contraseña de operador)

Para acceder a esta página tienes que utilizar estas credenciales:

**Usuario: Operator**  
**Contraseña: 100**

La activación de las boquillas se lleva a cabo presionando los círculos que representan las boquillas:

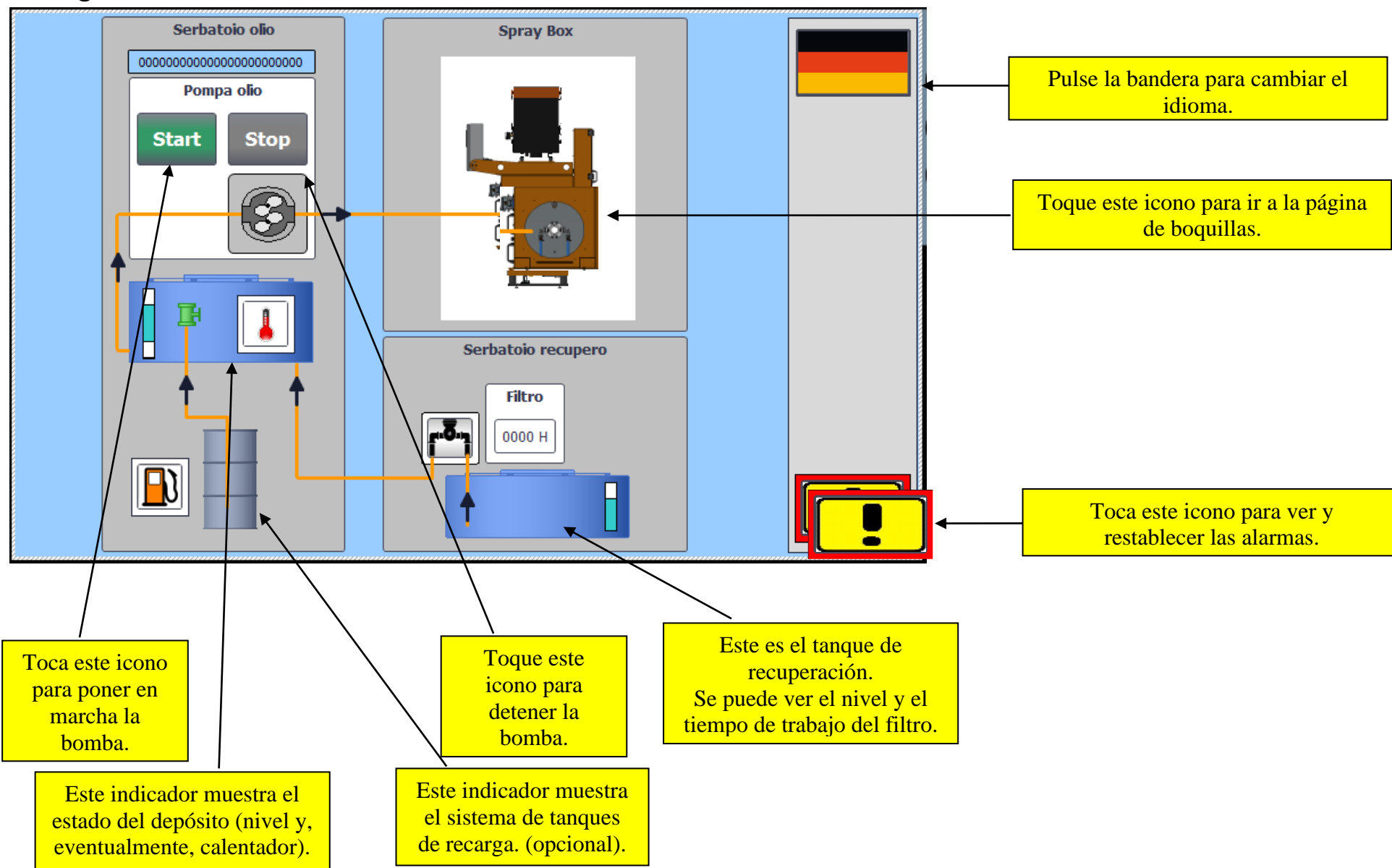
- para LCP Antirust 04 se mostrarán 4 boquillas
- para LCP Antirust 08 se mostrarán 8 boquillas
- LCP Antirust 12 mostrará 12 boquillas.

The interface is titled "Nuovo formato". It features a central display area with 8 nozzle icons arranged in a circle. Each icon is a green square with a red crosshair. Blue lines connect these icons to a central grey area. To the left of the central area is a panel with three sections: "Profilo" (Profile) with three circular icons and "00,00 °" labels; "Quantità olio" (Oil quantity) with three blue droplet icons; and a pressure gauge icon labeled "0,00 Bar". Below this is a "Spraybox" section with a long string of zeros. To the right of the central area is a vertical sidebar with a German flag icon, a printer icon, a blue button labeled "Uscita", and a yellow button with a black exclamation mark. Callouts point to these elements with the following text:

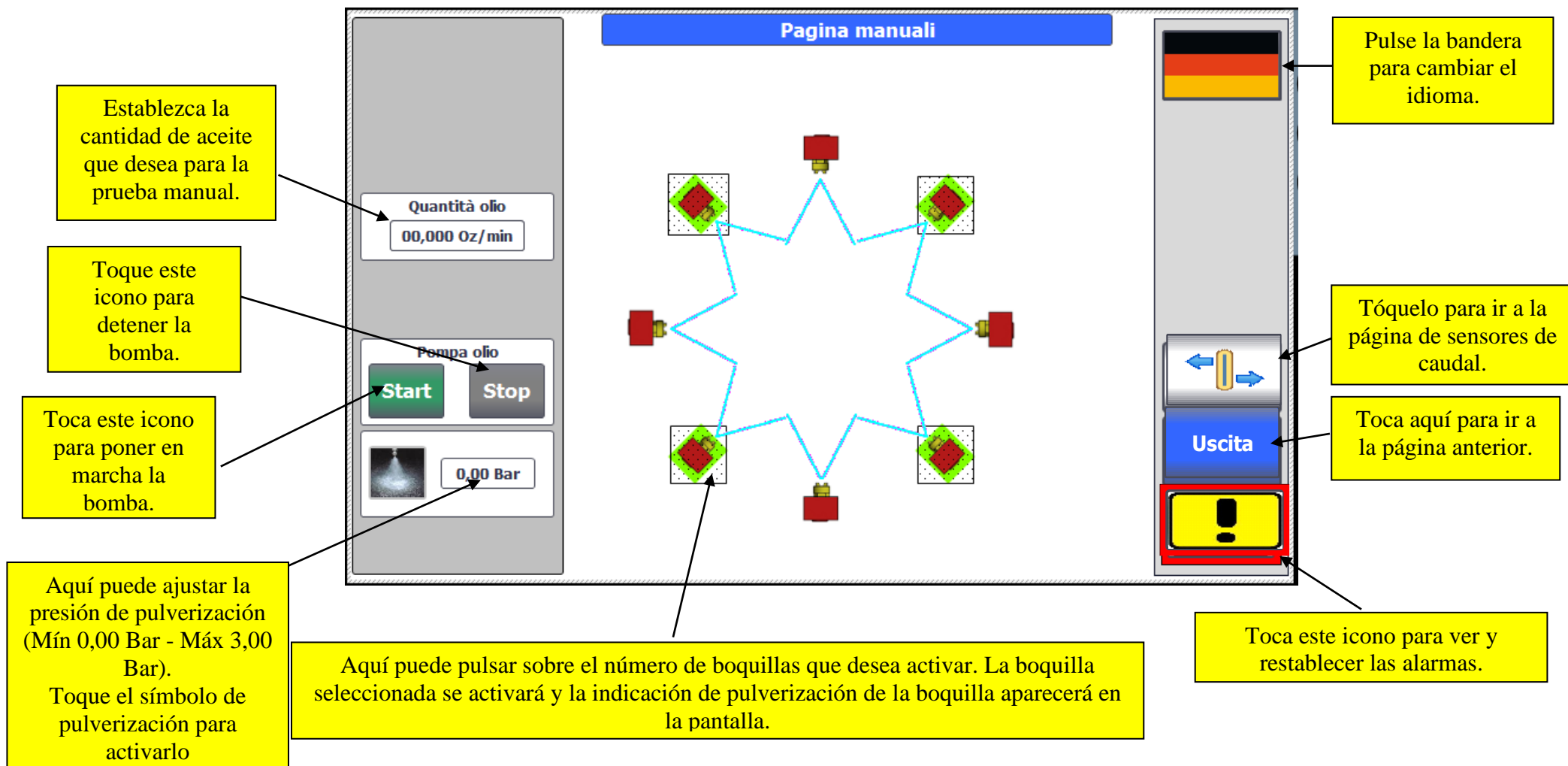
- Pulse la bandera para cambiar el idioma.
- Toque este botón para ir a la página de recetas.
- Toca aquí para ir a la página anterior.
- Toca este icono para ver y restablecer las alarmas.
- Aquí puede pulsar sobre el número de boquillas que desea activar. La boquilla seleccionada se activará y la indicación de pulverización de la boquilla aparecerá en la pantalla.
- Aquí puede ver la caja de aerosol sugerida para el pedido.



## 5.6 Página de aceite



## 5.7 Modo manual

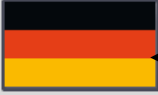


En esta página, puede ejecutar pruebas manuales. Esta página solo se puede activar si la señal de ejecución está desactivada. Si se encuentra en esta página y la señal de ejecución se enciende, el sistema sale automáticamente de esta página y va a la página de selección. Fuera de la página del manual, se restaurará cada parámetro.

### 5.8 Información sobre el consumo de aceite

## Record Control System

Data	Testo



Pulse la bandera para cambiar el idioma.

Uscita

Toca aquí para ir a la página anterior.

En esta pantalla puede consultar el consumo de aceite de la máquina dividido por receta.

### 5.9 Página de sensores de flujo

**SENSORI DI FLUSSO**

Pulse la bandera para cambiar el idioma.

Toca aquí para ir a la página anterior.

Toca este icono para ver y restablecer las alarmas.

Este sistema permite el control en tiempo real del suministro de aceite, en caso de anomalías el botón se vuelve naranja y la luz roja en el panel eléctrico está encendida. En este caso, apague la bomba, reinicie el sensor de alarma de flujo y reinicie la bomba. Espere unos segundos antes de restablecer la alarma.

## 5.10 *Página de recetas*

The interface is titled "Página de recetas" and is divided into several sections:

- Top Section:** Contains two input fields: "Nome del set di dati:" (Data set name) and "Nr.:" (Number). The "Nr.:" field has a dropdown arrow on its right side.
- Language Selection:** A flag icon (UK flag) is located in the top right corner.
- Barra di stato (Status Bar):** A horizontal bar at the bottom containing several buttons:
  - Rinomina:** A button with an orange background.
  - Salva:** A button with a blue background.
  - Elimina:** A button with a red background.
  - Nuovo:** A button with a green background.
  - Invia:** A button with a grey background.
  - Uscita:** A button with a grey background, located on the right side of the status bar.
  - Alarm Icon:** A yellow button with a black exclamation mark icon, located on the right side of the status bar.

Annotations (yellow boxes) provide instructions for each element:

- Pulse la bandera para cambiar el idioma.** (Press the flag to change the language.)
- Pulse el triángulo para abrir la lista de sus recetas, seleccione la receta que desee y envíela al PLC.** (Press the triangle to open the list of your recipes, select the recipe you want, and send it to the PLC.)
- Toca aquí para ir a la página anterior.** (Touch here to go to the previous page.)
- Toca este icono para ver y restablecer las alarmas.** (Touch this icon to view and reset the alarms.)
- Pulse esta opción para cambiar el nombre del** (Press this option to change the name of the)
- Pulse esta opción para guardar el conjunto de datos.** (Press this option to save the data set.)
- Pulse esta opción para crear un nuevo conjunto de datos.** (Press this option to create a new data set.)
- Pulse para enviar el conjunto de datos deseado.** (Press to send the desired data set.)

### 5.11 Pantalla de alarma

The screenshot shows a user interface for an alarm system. On the left is a table with three columns: 'N°.', 'St...', and 'Testo'. The table contains 15 rows, alternating between red and light gray. To the right of the table is a vertical sidebar. At the top of the sidebar is a flag of the United Kingdom. Below the flag are three blue buttons with white text: 'Storico', 'RESET', and 'Uscita'. To the right of the sidebar, three yellow callout boxes with black arrows point to the flag and the buttons, providing instructions in Spanish.

N°.	St...	Testo

**Callouts:**

- Pulse la bandera para cambiar el idioma.
- Toca aquí para ir a la página de historial.
- Tóquelo para restablecer las alarmas.
- Toca aquí para ir a la página anterior.

NÚMERO	POSIBLES ALARMAS	SOLUCIONES
9	Falta de aire comprimido	Compruebe que el aire está conectado y que el regulador principal está abierto
10	Motor de succión de sobrecarga	Reinicie la alarma, si no funciona, apague la succión y solicite ayuda
11	Motor de elevación de sobrecarga	Reinicie la alarma, si no funciona, apague el ascensor y solicite ayuda
12	Calentador de tanque de sobrecarga	Reinicie la alarma, si no funciona, apague el calentador y solicite ayuda
13	Alarma de accionamiento de la bomba de engranajes de aceite	Restablezca la alarma. Si no funciona, llame al soporte
14	Alarma de rotación de la bomba de engranajes de aceite	Compruebe que la bomba está funcionando. Si funciona, reinicie la alarma
15	Sobrecarga 48Vdc	Restablezca la alarma. Si no funciona, llame al soporte
25..32	Bajo caudal en la boquilla 1... Apague la bomba para reiniciarla	Compruebe que la boquilla está funcionando, luego apague la bomba y restablezca la alarma
41	Depósito de aceite en nivel mínimo	Llene el tanque de aceite
42	Tiempo de espera de recarga del tanque de aceite	El tanque de recarga debe cambiarse o la bomba debe regularse
3	Alarma de rotación de la bomba de engranajes	Restablezca la alarma. Si no funciona, llame al soporte
44	Cambiar filtro de aceite de recuperación	Cambie el filtro de aceite y ponga 0 en esta <div data-bbox="948 1133 1003 1189" data-label="Image"> </div> ventana después de restablecer la alarma
1	Alarma de accionamiento de la pala de aire	Restablezca la alarma. Si no funciona, llame al soporte
2	Motor Air Blade de sobrecarga	Restablezca la alarma. Si no funciona, llame al soporte

También puede tener un historial de todas las alarmas mostradas desde que se enciende la máquina.

The interface displays an alarm history table with the following columns: N°, Data, S..., and Testo. The table contains 15 rows with alternating light blue and light gray backgrounds. To the right of the table is a vertical sidebar containing a UK flag, three buttons labeled 'Storico', 'RESET', and 'Uscita', and a vertical scrollbar.

N°.	Data	S...	Testo

**Storico**

**RESET**

**Uscita**

Pulse la bandera para cambiar el idioma.

Toca aquí para salir de la página de historial.

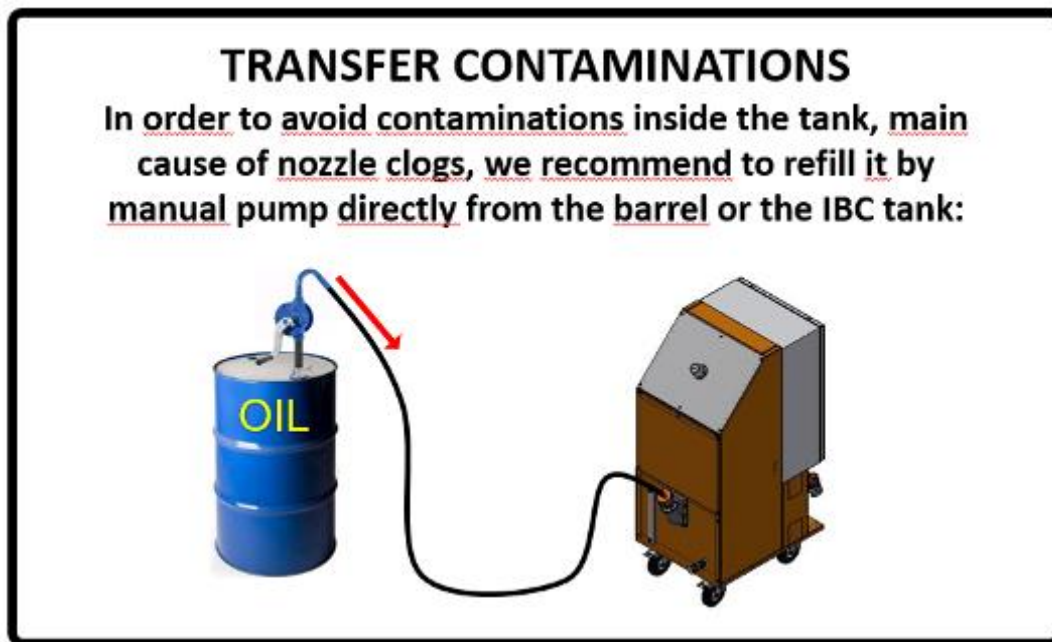
Tóquelo para restablecer las alarmas.

Toca aquí para ir a la página anterior.

## 6. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Asegúrese de que el aceite que vierta en el tanque siempre sea nuevo y no esté contaminado con ningún tipo de polvo o partículas.

Siempre es mejor verter el aceite directamente del tambor con la ayuda de una bomba manual. De esta manera, siempre estará seguro de que el aceite no se contaminará porque todos los proveedores de aceite garantizan siempre un alto grado de filtración.



En lugar de verter el aceite del tambor en un tanque más pequeño que seguramente estará contaminado por polvo, partículas metálicas y todo el otro tipo de suciedad.



Por último, pero no menos importante, el uso de un tanque más pequeño puede aumentar la probabilidad de mezclar diferentes tipos de aceite, lo que puede causar muchos problemas de obstrucción que crean coagulación del aceite.

**PRECAUCIÓN: NUNCA CAMBIE EL TIPO DE ACEITE SIN LIMPIAR EL CIRCUITO Y LAS BOQUILLAS**

## 6.4 Mantenimiento de la lista de verificación

OPERACIÓN	FRECUENCIA	HECHO POR
Lavado en tanque con disolvente	Cada 6 meses	
<a href="#">Limpieza de boquillas</a>	Cada 3 meses	
Limpieza del tanque de recuperación con disolvente	Cada 6 meses	
Cambie el filtro de 10 $\mu$ en el tanque de recuperación	Cada 200 horas de trabajo de la bomba (verifique la HMI)	
Limpieza de los filtros metálicos ( <a href="#">tanque</a> y sistema de recuperación)	Cada 3 meses	
<a href="#">Cambiar los filtros del sistema de aspiración</a>	Cada 6 meses	





## 7. MANTENIMIENTO REGULAR

Para cualquier duda, pregunta o problema con la máquina, envíe un [correo electrónico](#) y envíelo con toda la información posible (número de serie, problema que tenga y tal vez foto o video) para ayudarnos a resolver el problema.

También puede escribir un correo electrónico a: [service@dietronic.eu](mailto:service@dietronic.eu)

Le daremos su opinión dentro de las 24 horas.

### 7.1 Herramientas necesarias:

Posición	Descripción	Tamaño	Imagen
1	Allen Key	5mm	
2	Llave llave	21mm	
3	Llave de tubo	10mm	
4	Screwdriver		

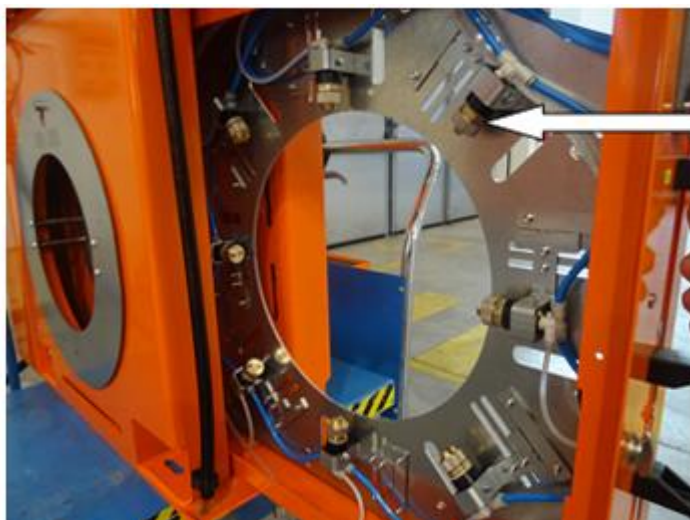
## 7.2 Limpieza de boquillas

Stop

Apague la bomba presionando el botón en la página de administración de la bomba.



Saque la caja de aerosol y colóquela sobre una superficie de trabajo.



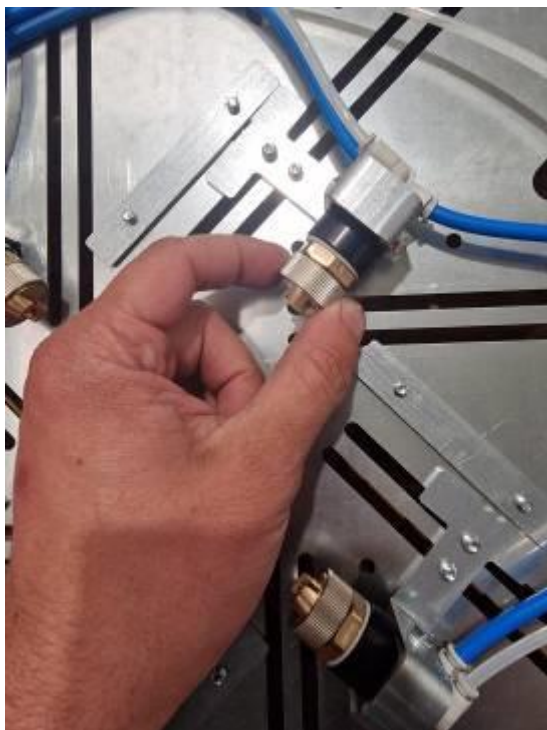
Retire los sombreretes de las boquillas y, a continuación, las boquillas con una llave inglesa de tamaño 21 mm. Limpie las boquillas con aire comprimido.

### 7.3 ***Cómo limpiar las boquillas***

Para limpiar las boquillas, extraiga la caja de pulverización de la máquina



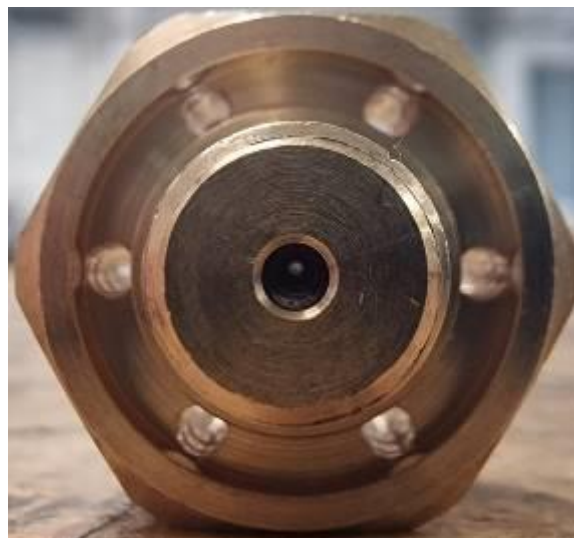
Retire la cabeza de la boquilla que necesita limpiar.



Con una llave de 21 llaves retire la boquilla.



Use una pistola de aire presurizada para limpiar la boquilla. Inserte la pistola de aire comprimido en la parte de salida de aceite de la boquilla.



Cuando ves a través del orificio, la boquilla está limpia.

recuerde mantener el tapón de la  
boquilla en esta posición y regularlo  
a 50 mm del tubo.



## 7.4 Sustitución de filtros

El sistema de aspiración está equipado con tres tipos de filtros, dos de los cuales deben reemplazarse de acuerdo con el indicador colocado en el cuerpo de la máquina.



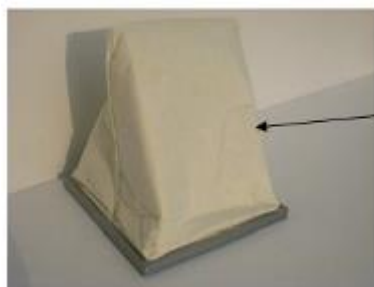
Indicador de presión

El tercer filtro de malla de alambre es lavable. **Lavar con disolvente y aire comprimido.**



Filtro lavable

Para reemplazar los dos filtros, abra los cierres relativos con la llave de tubo de 8 mm y reemplace el filtro usado por uno nuevo del mismo tipo.



Filtro de bolsas acopladas



Filtro HEPA

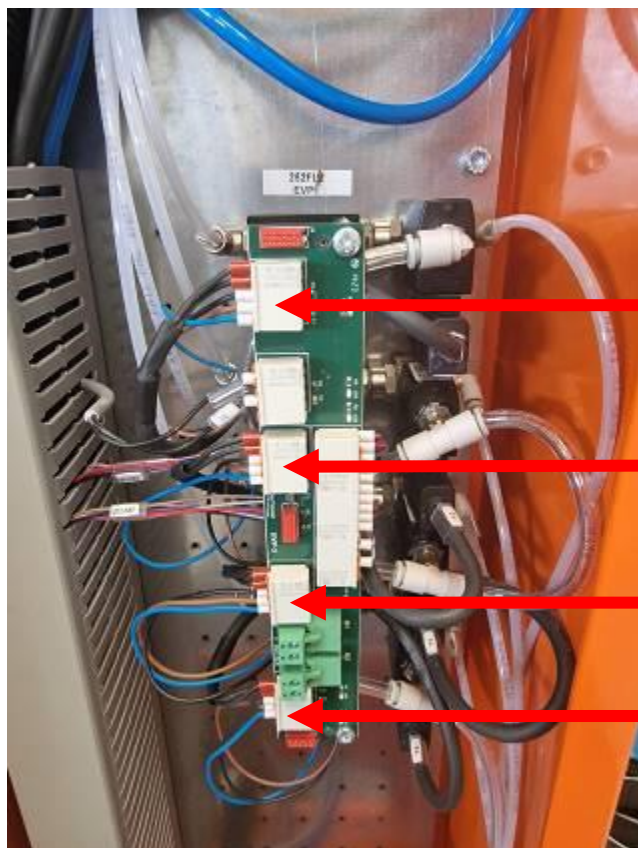
Como se ha visto antes, el sistema de aspiración está equipado con tres tipos de filtros, dos de los cuales deben reemplazarse de acuerdo con el indicador colocado en el cuerpo de la máquina (foto\_1) el tercer filtro de malla metálica es lavable para extraerlo, liberar las dos paradas (foto\_2) y soplarlo con aire.



Para reemplazar los otros dos filtros, abra sus cierres (foto\_3) en ambos lados y reemplace los filtros usados por otros nuevos del mismo tipo (foto\_4 y 5)



## 7.5 Sustitución del sensor de flujo



Si un sensor de flujo está roto, siga este procedimiento para cambiarlo.

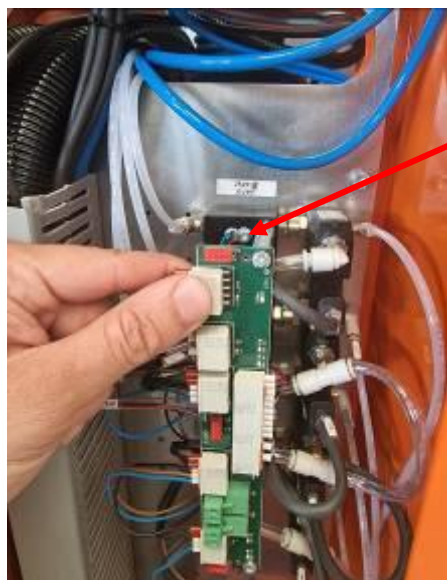
Sensor de caudal 1

Sensor de caudal 2

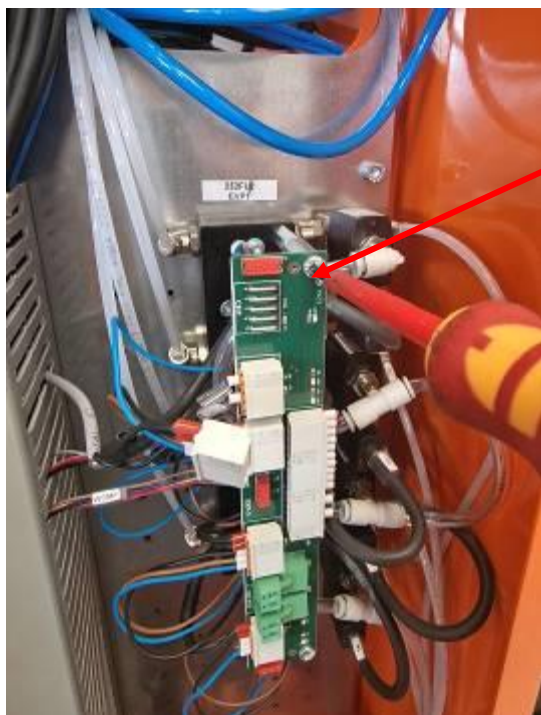
Sensor de caudal 3

Sensor de caudal 4

Para cambiar un sensor de flujo, siga estos pasos



Retire las abrazaderas de la placa electrónica.



Desatornille la placa electrónica y retírela para ver el sensor de caudal.



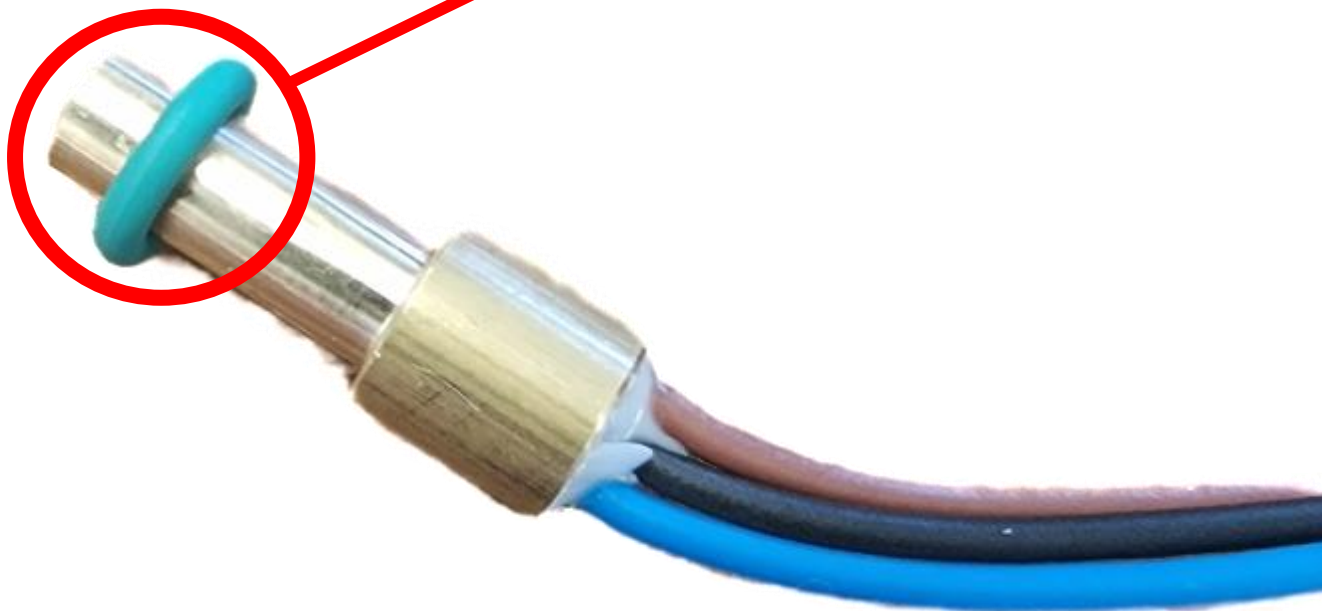
Sensor de caudal



Desenrosque el tornillo de bloqueo  
y retire el sensor tirando de los  
cables



**¡¡¡TENGA CUIDADO DE NO PERDER LA  
JUNTA QUE ESTA EN EL SENSOR!!!**



## 7.6 Limpieza del filtro metálico (tanque).

Después de abrir los carros del tanque principal, desenrosque estos 4 tornillos con una llave allen de 5 mm.




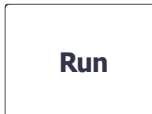

Retire los conectores.



Levante la tapa del tanque para alcanzar el filtro y desenchúfelo.



## 7.6 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Culpa	Causas	Acción requerida
Demasiado aceite en el tubo	La cantidad derogada es incorrecta	Reduce la caída de la grande a la mediana. Si todavía es demasiado, redúzcalo a la pequeña gota. Si todavía es demasiado, compruebe que las boquillas no estén demasiado cerca de la tubería ( <a href="#">debe estar a 50 mm de la tubería</a> )
No hay suficiente aceite en el tubo	La cantidad derogada no es suficiente	Aumenta la caída del pequeño al mediano. Si todavía no es suficiente, aumentelo a la gran caída. Si sigue siendo demasiado, compruebe que las boquillas no estén demasiado lejos de la tubería ( <a href="#">debe estar a 50 mm de la tubería</a> )
El flujo de aceite no comienza	La bomba está parada	Compruebe el estado de la bomba,  este icono debe ser verde
El flujo de aceite no comienza	La señal de inicio no llega a la máquina	Comprobar el estado de la señal de inicio  Este icono debe ser verde
El flujo de aceite no comienza	La velocidad no es leída por la máquina	Comprobar el estado de la señal del codificador  Este icono debe ser verde
Alarmas continuas de sensores de flujo	El aceite no fluye de las boquillas o el sensor está roto	Limpie la boquilla, si el problema persiste encendido, cambie el sensor de flujo.
La lubricación es desigual entre la parte superior y otras partes.	La pulverización no es suficiente.	Aumentar la pulverización.
La lubricación es desigual entre la parte superior y otras partes.	Las tapas de las boquillas no están en la posición correcta	Compruebe que las tapas de las boquillas son las que aparecen en la <a href="#">sección 7.3</a>

## 8. B.O.M.

Para cualquier solicitud de cotización, haga clic [aquí](#) y envíe una solicitud indicando códigos y cantidades.

También puede escribir un correo electrónico a: [service@dietronic.eu](mailto:service@dietronic.eu)

Le daremos su opinión dentro de las 24 horas

En la lista a continuación encontrará los códigos del fabricante y el fabricante de los artículos individuales de la máquina. Para conocer las cantidades instaladas, consulte la lista de piezas de repuesto.

### ***B.O.M.***

Código	Descrizione	M	Codice Costruttore	Costruttore	Categoria
5000306	Unidad de filtrado de recuperación (ragno)	PZ	5000306	Dietronic	
5000307	APA-250-3A - Antirust Telaio	PZ	5000307	Dietronic	
5000335	10766 - Pannello Frontale Monovasca	PZ	5000335	Dietronic	
5000336	10771 - Supp. Q.E. Monovasca	PZ	5000336	Dietronic	
5000391	12434 - Staffa motore stepper	PZ	5000391	Dietronic	
5001312	DIE-S007 Piastra por riduttore_Rev.01	PZ	5001312	Dietronic	
5001314	Squadretta per sensori F.C.	PZ	5001314	Dietronic	
5003170	Bloque de boquillas KA3 - Anodizado Negro	PZ	5003170	Dietronic	A
5003204	Elevación Antirust Placa inferior Elevación Antirust	PZ	5003204	Dietronic	
5003242	12431 - Puleggia Motore Antirust	PZ	5003242	Dietronic	B
5003283	Placa elevadora Antirust superiore_Rev.01	PZ	5003283	Dietronic	
5003285	Tubo de buje filettata_Rev.01 elevación Antirust	PZ	5003285	Dietronic	
5003286	Compass filettata_Rev.01 elevación Antirust	PZ	5003286	Dietronic	
5003287	Pin roscado de elevación Antirust	PZ	5003287	Dietronic	
5003288	DIE-S006 - Piñón delantero Z 18 para elevación Antirust	PZ	5003288	Dietronic	
5003289	DIE-S008 - Dist. para elevación Antirust riduttore_Rev.01	PZ	5003289	Dietronic	
5003290	DIE-S009 - Pin para elevación Antirust tenditore_Rev.01	PZ	5003290	Dietronic	
5003291	DIE-S011 - Brújula cuscinetto_Rev.01 elevación Antirust	PZ	5003291	Dietronic	
5003292	DIE-S014 - Dist. per pignone rid._Rev.01. Antirust	PZ	5003292	Dietronic	

5003344	12466 - Telaio Monovasca 2020	PZ	5003344	Dietronic	
5003345	12467 - Traversa Monovasca 2020	PZ	5003345	Dietronic	
5003346	12468 - Vasca Monovasca 2020	PZ	5003346	Dietronic	
5006021	Pignone Riduttore LF-Antirust 3/8 Z=18	PZ	5006021	Dietronic	
5100003	Flangia Box spruzzatura Pa16-250	PZ	5100003	Dietronic	
5100014	Supporto_piastra_porta_ugelli_superiore_Pa5-250	PZ	5100014	Dietronic	
5100015	Supporto_piastra-porta_ugelli_inferiore_Pa4-250	PZ	5100015	Dietronic	
5300407	Cubierta Antirust 04/08 Ascensor	PZ	5300407	Dietronic	
5300408	Cubierta frontal Antirust 04/08 Ascensor	PZ	5300408	Dietronic	
5300435	Armario neumático - Cubierta superior	PZ	5300435	Dietronic	
5300437	Tanque de recuperación - Cubierta superior	PZ	5300437	Dietronic	
5300438	Cubierta frontal del tanque de recuperación	PZ	5300438	Dietronic	
5300713	Armario neumático - Cubierta inferior	PZ	5300713	Dietronic	
5300714	Gabinete neumático Antirust	PZ	5300714	Dietronic	
5300731	Mecanizado de poleas dentadas	PZ	5300731	Dietronic	B
5301065	Pin del codificador	PZ	5301065	Dietronic	
8565004	Sensore Di Flusso	PZ	8565004	Dietronic	
5000081	ECO PF YE - SERIE "PLUS" Completo opcional sin centralina salvam.	PZ	5000081	Dietronic	A
5000334	10765 - Pannello Alluminio Monovasca	PZ	5000334	Dietronic	
5000339	12398 - Piastra Monovasca Connettori	PZ	5000339	Dietronic	
5000352	12412 - Staffa Omal	PZ	5000352	Dietronic	
5000359	PANNELLO ZINCATO SCRITTO 0/50	PZ	5000359	Dietronic	
5000363	12444 - Pannello zincato scritto 50/100	PZ	5000363	Dietronic	
5000364	12445 - Pannello zincato scritto 100/150	PZ	5000364	Dietronic	
5000365	12446 - Pannello zincato scritto 150/200	PZ	5000365	Dietronic	
5000375	PANNELLO ZINCATO SCRITTO 200/250	PZ	5000375	Dietronic	
5000389	12429 - Staffa per BPE Ufi	PZ	5000389	Dietronic	
5000390	Antirust Staffa Pompa Ingranaggi	PZ	5000390	Dietronic	
5000393	12454 - Staffa Monostabile	PZ	5000393	Dietronic	

5000394	Piastra porta ugelli da 70 Pa1 70	PZ	5000394	Dietronic	
5000395	ANELLO ZINCATO 0/50 (D.e.300)	PZ	5000395	Dietronic	
5000396	12439 - Anello zincato 50/100 (D.e.300)	PZ	5000396	Dietronic	
5000397	12440 - Anello zincato 100/150 (D.est.300)	PZ	5000397	Dietronic	
5000398	12441 - Anello zincato 150/200 (D.e.300)	PZ	5000398	Dietronic	
5000399	12435 - Piastrina A	PZ	5000399	Dietronic	
5000602	Rondelle PTFE con 6 fori D.Est. 21,5 D.Int. 9,2	PZ	5000602	Dietronic	C
5000628	Ugello 0,4 mm	PZ	5000628	Dietronic	A
5000629	Pompa un microboxer membrana	PZ	5000629	Dietronic	B
5000704	Lama d'aria - D.25mm	PZ	5000704	Dietronic	
5000705	Lama d'aria - D.76mm	PZ	5000705	Dietronic	B
5000706	Lama d'aria - D.127mm	PZ	5000706	Dietronic	B
5000707	Lama d'aria - D.178mm	PZ	5000707	Dietronic	
5000708	Lama d'aria - D.229mm	PZ	5000708	Dietronic	B
5000709	Lama d'aria - D.102mm	PZ	5000709	Dietronic	B
5000711	Lama d'aria - D.152mm	PZ	5000711	Dietronic	B
5000712	Lama d'aria - D.279mm	PZ	5000712	Dietronic	
5000713	Lama d'aria - D.51mm	PZ	5000713	Dietronic	
5000800	V9608953 - Bomba volumétrica 0.500 x 8	PZ	5000800	Dietronic	
5000802	V9604951 - Bomba volumétrica 0,500 X 4	PZ	5000802	Dietronic	A
5001102	SMC - E.Valv. 24 VDC, 5/2 vie, G1/8" monoestabilizado	PZ	SY5120-5YO-01F-Q	SMC	B
5001120	ITV3030 - Válvula proporcional hasta 4000 l/min	PZ	ITV3030-31F4BN3	SMC	B
5001122	AW40-F04-B - Gruppo filtro regolatore 1/2"	PZ	AW40-F04-B	SMC	B
5001123	SMC - Valvola a controllo manuale, 3/2 vie, 1/2"	PZ	VHS40-F04A	SMC	B
5001124	Y400T-A - Staffa por AW40	PZ	Y400T-A	SMC	
5001308	12436 - Piastrina B	PZ	5001308	Dietronic	
5001311	Pa1-320 - Piastra_porta_ugelli_da_320	PZ	5001311	Dietronic	
5001316	12428 - Staffa Portaugello KA3 Antirust	PZ	5001316	Dietronic	
5001400	BPE1XB06WN06XX - Corpo filtro 1/2"	PZ	BPE1XB06WN06XX	UFI	B

5001403	ESB11B04XMF - Filtro de malla metálica 125 µm	PZ	ESB11B04XMF	UFI	B
5001404	ESE11NCC - Cartuccia filtro 10 µm	PZ	ESE11NCC	UFI	C
5001405	ESE11NMF - Cartuccia filtro 90 µm	PZ	ESE11NMF	UFI	B
5001522	Omál DG100H003 - Valvula a sfera 2 vie 3/8"	PZ	DG100H003	Omál	
5001527	Omál DG100H004 - Valvula a sfera 2 vie 1/2"	PZ	DG100H004	Omál	
5001532	Riduttore NMRV 040 - Rapporto 1:60 - PAM 63 B14	PZ	NMRV 040 FA 60 90X11	MOTOVARIO	A
5001533	Motovario - Motore TS 63B4 4 poli 0,18kW B14 IE1	PZ	T-S-63B4-0.18-230/400-50-B14-090-	MOTOVARIO	A
5001534	Catena WITRA 3/8 semplice [1 m]	M	06B-1	WITRA	B
5001535	Giunto WITRA 3/8 semplice	PZ	5001535	WITRA	B
5001537	Pignone tendicatena 3/8" Z=21	PZ	30009021	CHIARAVALLI	
5001539	Albero lento semplice NMRV40	PZ	5001539	MOTOVARIO	
5001566	Anello elastico di arresto UNI 7435-75 18 E	PZ	UNI 7435-75 18 E	Wurth	
5001593	Flangia attacco NMRV 040	PZ	FA 040	Motovario	
5001594	LMD1 - Livellostato	PZ	LMD1	Telemecánica	B
5001595	Elesa 11361 - Indicador de nivel de columna 291mm	PZ	11361	Elesa	
5001598	Anello elastico di arresto UNI 7437-75 47 I	PZ	UNI 7437-75 47 I	Wuerth	
5001901	Elesa 11351 - Indicador de nivel de columna 161mm	PZ	11351	Elesa	
5001906	PLRB+C - Placa lateral de llenado del tapón de bayoneta	PZ	49401	Elesa	
5001907	SFN.70-BA+F - Tappi sfiato	PZ	54731	Elesa	
5001908	Elesa 37151 - Maniglia con fori passanti 150mm	PZ	37151	Elesa	
5001909	Elesa 425532 - Cerniera con perni M5	PZ	425532	ELESA	
5001911	CM.36-25 - Chiusure a levetta	PZ	421213	Elesa	
5002802	Porta IBC contenedor 1000 l	PZ	8530	Flexbimec	
5002803	Columna para respaldo contenedor IBC 1000 l	PZ	8527	Flexbimec	
5002804	Lámina para soporte de respaldo contenedor IBC 1000 l	PZ	8534	Flexbimec	
5002805	Portafusti con spalliera - 1 fusto	PZ	8525	Flexbimec	
5002807	Dipper de aceite de tambor v.di fondo D.40, conexión 2", L=900	PZ	2204	Flexbimec	
5003172	Colector de baquelita Antirust (Dalrin Black)	PZ	5003172	Dietronic	
5003201	12438 - Desagües Antirusts D.12 L.70 (De cromo)	PZ	SFMRW12-70-M5-N5	Dietronic	

5003265	12411 - Tubo Inox Livello Tank G1/8" L=160mm	PZ	5003265	Dietronic	
5003318	12458 - Staffa ITV 3030 REV 1	PZ	5003318	Dietronic	
5003347	12469 - Coperchio Vasca Monovasca 2020	PZ	5003347	Dietronic	
5003348	Placa de montaje de 2020_Zincata simple con orificios	PZ	5003348	Dietronic	
5003428	12401 - Adattatore CHI 06	PZ	5003428	Dietronic	
5003443	12461 - Soporte universal	PZ	5003443	Dietronic	
5003467	12476 - Staffa pompa Microboxer inox	PZ	5003467	Dietronic	
5003611	12716 - ANELLO ZINCATO 200/250 (D.e.300)	PZ	5003611	Dietronic	
5005618	Aignep - Tappo a brugola M 3/8" con OR	PZ	03015 00 003	Dietronic	
5005654	Aignep - Passaparete tubo 6	PZ	57050 00 002	Dietronic	
5005682	TF6GO8E - Portagomma 1/2"	PZ	5005682	Dietronic	
5005684	Aignep - Raccordo a T rigido F 3/8"	PZ	04000 00 01 04 NB	Dietronic	
5006009	Tambor cuchara de aceite v.di fondo D.40 1" L=950 Inox	PZ	1104	Dietronic	
5006115	Tubo Inox Livello Tank G1/8" L=190mm	PZ	5006115	Dietronic	
5006613	DI 3 PROTEX TANICA da KG.18	PZ	5006613	Dietronic	
5006617	Pegatina Pre Espaciada - DieTronic - cm 41 x 8 color	PZ	5006617	Dietronic	
5011002	SMC - Raccordo a T ad innesto tubo 6-1/8"	PZ	KQ2T06-01AS	Dietronic	
5011004	SMC - Colector 3 stazioni, G1/4" G1/8"	PZ	SS5Y5-20-03-00F-Q	Dietronic	
5011018	SMC - Raccordo a 90° ad innesto tubo 4-1/8"	PZ	KQ2L04-01AS	Dietronic	
5011021	SMC - Raccordo a 90° ad innesto tubo 6-1/8"	PZ	KQ2L06-01AS	Dietronic	
5011054	ISE40A-01-P-L - Pressostato digitale con bic display. A.P.	PZ	ISE40A-01-P-L	Dietronic	B
5011562	(Ex 8562408) - 134143 - E.Valv 24VDC 3/2 vie monos. Burkert	PZ	134143	Dietronic	
5011594	CD150XL037 - Cinghia dentata 150XL037	PZ	150 XL-037	Dietronic	C
5011598	Aignep - Aluminio de 3/8" con conexión cruzada	PZ	06040 00 11 04 AG	Dietronic	
5011602	Cuscinetto a sfere HCH 6204 Z	PZ	6204-2Z	Dietronic	B
5011624	Puleggia dentata Chiaravalli - 24 XL 037 F	PZ	5011624	Dietronic	
5011626	Fascetta stringitubo 19x21 3474L	PZ	3474L	Dietronic	
5011637	Perfil 18x90 A.N L=250mm ALUTEC (soporte de bomba Antirust)	PZ	101890	Dietronic	
5011657	210802 - Tuerca cuadrada M8 con muelle para perfil Alutec	PZ	5011657	Dietronic	

5011662	Tellure 535403 - Ruote con freno 125x37,5	PZ	535403	Dietronic	
5011686	Omal D153H003 - Valvola a sfera 3 Vie 3/8"	PZ	D153H003	Dietronic	
5100007	Piastra_antirrotazione_ugello_Pa3-250 (chapa galvanizada)	PZ	5100007	Dietronic	
5100011	Pa1-180 - Piastra porta ugelli da 180	PZ	5100011	Dietronic	
5300419	Distanziatore MF in acciaio M6x30	PZ	0968000630	Dietronic	
5300715	Espaciador	PZ	0968000520	Dietronic	
5300716	Placa de montaje Antirust (Rev. D)	PZ	5300716	Dietronic	
5300730	Unidad de sujeción	PZ	61541000	Dietronic	B
5300732	Soporte del sensor (Lamiera zincata)	PZ	5300732	Dietronic	
5300733	BRIDA DE CONFERENCIA DEL SENSOR	PZ	5300733	Dietronic	
5301054	Soporte de bloqueo	PZ	5301054	Dietronic	
5301074	Placa HMI Antirust	PZ	5301074	Dietronic	
5301123	Soporte anti rotación	PZ	5301123	Dietronic	
5301124	Clip para tubo Ø40 (Conf. da 50 pz)	PZ	167061039	Georg Fischer	
5301175	Lavadora de vasos Ø25x8.5	PZ	0457700108	Wuerth	
8539241	M12 A-code F 90° con cavo PUR 4x0,34 nero 3m + LED	PZ	7000-12421-6340300	Murrelektronik	
8539242	M12 A-code F 90° con cavo PUR 4x0,34 nero 3m	PZ	7000-12341-6240300	Murrelektronik	
8539243	Conn. e.valv. forma C 8mm cable 3x0,75 negro 3m UL/USA	PZ	7000-80021-6260300	Murrelektronik	
8539250	Conn. e.valv. forma C 8mm cable 3x0,75 negro 0,2m UL/USA	PZ	7000-80021-6260020	Murrelektronik	
8539253	M8 F 0° con cavo PVC-OB 3x0,25 nero 3m	PZ	7000-08041-6100300	Murrelektronik	
8552531	Cassa 700x500x250 + P.C.	PZ	R5CE0759	DKC	
8560705	FF12U Gruppo Filtro 150x150	PZ	ARIA-F150.2.	Zanardo	
8560706	FF12D24UN Gruppo filtro con ventola 24 V	PZ	ARIA-V150-3.2.W	Zanardo	
8561252	09140123101 - Frutto 12 poli F per telaio	PZ	09140123101	Harting	
8561255	09140123001 - Frutto 12 poli M per telaio	PZ	09 14 012 3001	Harting	
8561256	09140083101 - Frutto 8 poli F per telaio	PZ	09 14 008 3101	Harting	
8561257	09140083001 - Frutto 8 poli M per telaio	PZ	09 14 008 3001	Harting	
8561270	09300160301 - Base 16 a due leve	PZ	09300160301	Harting	
8561274	09140160361 - Telaio da 16 maschio A-D	PZ	09 14 016 0361	Harting	

8561275	09140160371 - Telaio da 16 femmina a-d	PZ	09140160371	Harting	
8561277	19300061540 - Calotta 6, M20 laterale	PZ	19300061540	Harting	
8561278	09300060301 - Base 6 ad una leva	PZ	09 30 006 0301	Harting	
8561280	09140060361 - Telaio da 6 maschio A-B	PZ	09140060361	Harting	
8561281	09140060371 - Telaio da 6 femmina a-b	PZ	09140060371	Harting	
8561287	09300100301 - Base 10 a due leve	PZ	09300100301	Harting	
8561288	19300101520 - Calotta 10, M20 laterale	PZ	19300101520	Harting	
8561293	09330062601 - Frutto 6 poli M, screw-in, taglia 6 16A	PZ	09 33 006 2601	Harting	
8561294	09330062701 - Frutto 6 poli F, atornillado, taglia 6 16A	PZ	09 33 006 2701	Harting	
8561302	09200042611 - Frutto 5 poli M, atornillado	M	09200042611	Harting	
8561303	09200042711 - Frutto 5 poli F, atornillado	PZ	09200042711	Harting	
8561316	19300161521 - Calotta 16, M25 laterale	PZ	19300161521	Harting	
8561319	09330102601 - Frutto 10 poli M, atornillado	PZ	09 33 010 2601	Harting	
8561320	09330102701 - Frutto 10 poli F, atornillado	PZ	09 33 010 2701	Harting	
8561327	09140006252 - Contatto pneumatico 3,0 femmina	PZ	09140006252	Harting	
8561328	09140006152 - Contatto pneumatico 3,0 maschio	PZ	09140006152	Harting	
8561329	09140006153 - Contatto pneumatico 4,0 maschio	PZ	09 14 000 6153	Harting	
8561331	09140034501 - Módulo neumático 3 M/F	PZ	09140034501	Harting	
8561340	19200030227 - Base in plastica nera a 90° con uscita M20	PZ	19200030227	Harting	
8561342	19200030427 - Custodia in plastica nera dritta, M20	PZ	19200030427	Harting	
8561344	09140006258 - Contacto neumático 4.0 F con válvula. Cierre	PZ	09140006258	Harting	
8561500	RHI 503 59 Ø10ths 9-30Vdc 2000ppr HTL Ra.cab 3m	PZ	535425-26	Dietronic	
8561875	OMR PF113A-E - Undecal, toma de 11 pines, carril DIN	PZ	PF113A-E	Omron	
8562302	CRZ-GTP W2000 V380 1PH Tipo GTP=GRUPPI SU TAPPO	PZ	CRZ-GTP W2000 V380 1PH Tipo GTP=GRUPPI S	Rotfil	B
8562601	ZB4BV043 - Testa lampada spia rossa LED	PZ	ZB4BV043	Schneider Electric	
8562620	ZB4BZ009 - Portacontatto	PZ	ZB4BZ009	Schneider Electric	
8562625	ZBVB4 - Elemento led rosso 24vdc	PZ	ZBVB4	Schneider Electric	
8562700	APPMV800 - ES3 00 azionamento p-p 90 Vdc 7AScheda azionament	PZ	8562700	Dietronic	
8562707	SLP3449-700-AT00 - Motor paso a paso 9Nm Nema 34 albero 12,7 +	PZ	8562707	Dietronic	A

8562927	SIMATIC HMI TP700 CONFORT	PZ	6AV2124-0GC01-0AX0	Siemens	
8563134	A2C 2,5 Morsetto, PUSH IN, 2,5 mm <sup>2</sup> , Scuro beige	PZ	1521850000	Weidmuller	
8563157	AEP 2C 2.5 - Placa final de abrazadera única, beige oscuro	PZ	1514400000	Weidmuller	
8563158	A2T 2,5 - Morsetto Doppio PUSH IN, 2.5 mm <sup>2</sup> , 800 V, 24 A	PZ	1547610000	Weidmuller	
8563159	A2C 2.5 PE - Terminal de tierra único PUSH IN, 2,5 mmq, g/v	PZ	1521680000	Weidmuller	
8563160	WEW35/2 Tope de abrazadera terminal con tornillo	PZ	1061200000	Weidmuller	
8563163	AEP 2T 2.5 - Funda Morsetto Doppio	PZ	1547690000	Weidmuller	
8563166	TRS 24VDC 1CO - Rels, 1 contacto de intercambio 24VDC 6A	PZ	1122770000	Weidmuller	
8563900	DTR-240-48 - Alimentatore trifase 48V/5A	PZ	TDR-240-48	Bien malo	
8563901	WDR-120-24 - AC/DC Ind. fuente de alimentación, salida 24Vdc, 5A, 2ph.	PZ	WDR-120-24	Bien malo	
8564504	Pressaguaina M20 Guaina 17	PZ	VND-M207GT	PMA	
8564505	Pressaguaina M25 Guaina 17	PZ	6BSM17M25	Teaflex	
8564510	Pressacavo M25 nero	PZ	91900.M25N	Cembre	
8564513	Ghiera M25	PZ	DPN25M	Teaflex	
8565005	EVP - Tablero de control de válvulas solenoides	PZ	8565005	Dietronic	
8569000	Connettore M12 PG7 5Poli Femmina	PZ	BCC06ZF	Balluff	
8569001	Connettore M12 PG7 5Poli Maschio	PZ	BCC06YA	Balluff	
8580211	DT-ENC scheda codificador Antirust	PZ	8580211	Dietronic	
8580284	Caja HMI Antirust precortada 400x300x200mm legrand	PZ	036917	Legrand	
8580290	ZQV 2.5N/10 BL - Barra puente enchufable Pinzas azules	PZ	1527880000	Weidmuller	
8580299	ZQV 2.5N/10 RD - Barra de puente enchufable Pinzas rojas	PZ	2108910000	Weidmuller	
8580449	Resistenza in carbonio, 0,25W, 5%, 330R	PZ	739-7415	Componentes RS	
8580509	Sensore induttivo proximity M12 IFS240	PZ	IFK3004BBPKG/US-104	IFM	
8590000	IE FC RJ45 PLUG 180° 2X2 - Connettore profinet (CF50-PZ)	PZ	6GK1901-1BB10-2AE0	Siemens	
8600004	6A 1NA+1NC x 5SY,5SP4,5TE8/2	PZ	5ST3010	Siemens	
8600005	Int. Mt 3P C6 ICN 10000A Magnetotermico	PZ	5SL4306-7	Siemens	
8600007	Int. Mt 2P C2 ICN 10000A Magnetotermico	PZ	5SL4202-7	Siemens	
8600008	Comenzó. Mot. Inv 1,6-7,0A 24V VT Starter mot. reversible	PZ	3RM1207-1AA04	Siemens	

8600010	Int. Mt 2P C10 ICN 10000A Magnetotermico	PZ	5SL4210-7	Siemens	
8600015	CONT.3KW, 1L, DC 24V, S00 VT-Contactor de alimentación NO	PZ	3RT2015-1BB41	Siemens	
8600016	INT. MT 2P C4 ICN 10000A Magnetotermico	PZ	5SL4204-7	Siemens	
8600019	Control rotativo compl. negro para 5SY (sin 5SY corriendo c	PZ	5ST3060	Siemens	
8600022	INT MT 3P C16 ICN 10KA ICU 20KA	PZ	5SY4316-7	Siemens	
8600025	MT 1P C4 ICN 10000A	PZ	5SL4104-7	Siemens	
8600044	INTAUT. S0,2.8-4A,VT	PZ	3RV2021-1EA10	Siemens	
8610003	ET 200SP, 16X 24V DC ST, PU 1 (módulo de entrada digital)	PZ	6ES7131-6BH01-0BA0	Siemens	
8610005	ET 200SP, IM 155-6PN ST (Módulo de interfaz de E/S)	PZ	6ES7155-6AU01-0BN0	Siemens	
8610008	A0,BU15-P16+A10+2D(unidad base Terminales push-in con 10 au	PZ	6ES7193-6BP20-0DA0	Siemens	
8610010	ET 200SP, ADAPTADOR DE BUS BA 2XRJ45 (adaptador de bus)	PZ	6ES7193-6AR00-0AA0	Siemens	
8610014	ET 200SP, AI 4XU/I 2-WIRE ST, VPE 1 (módulo de expansión de E/S	PZ	6ES7134-6HD01-0BA1	Siemens	
8610021	SIMATIC S7-1200,CPU 1215C, CPU compacta,2 puertos PROFINET,E/S	PZ	6ES7215-1AG40-0XB0	Siemens	
8610026	16 Push-in + 10 Aux Dark	PZ	6ES7193-6BP20-0BA0	Siemens	
8610030	ET 200SP, 8 DQ DC 24V/0,5A	PZ	6ES7132-6BF01-0AA0	Siemens	

## **9. ANEXO**

**Diagramas eléctricos y neumáticos**

**Lista de piezas de repuesto**