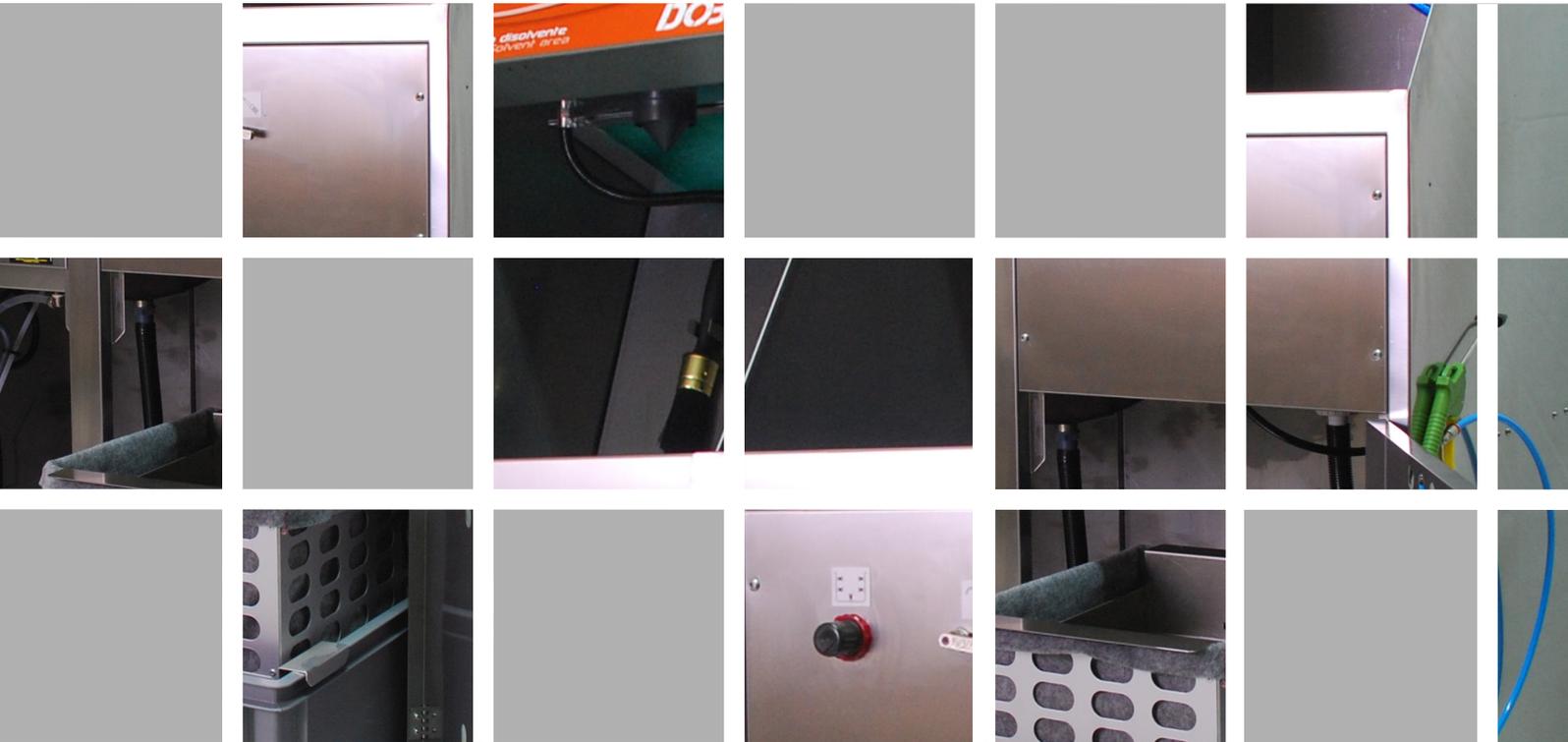




Lavadora  
Washer

**DOBLE 250**



manual de instrucciones  
instruction manual



# Índice

1	Atención	pág.4
2	Introducción	pág.4
3	Identificación del equipo	pág.4
4	Datos técnicos	pág.4
5	Descripción del equipo	pág.5
6	Normas de seguridad	pág.8
7	Instalación	pág.9
8	Instrucciones de uso	pág.11
9	Tabla de averías	pág.13
10	Mantenimiento y limpieza	pág.14
11	Lista de repuestos	pág.15
12	Seguridad y Salud	pág.16
13	Condiciones de garantía	pág.17
14	Declaración de conformidad	pág.17

## 1. ATENCIÓN



Antes de poner en marcha el equipo, deberá leer, tener en cuenta y cumplir en su totalidad todas las indicaciones descritas en este manual.

Deberá conservarlo en un lugar seguro y accesible a todos los usuarios del equipo.

El equipo sólo debe ser puesto en funcionamiento y utilizado por personas instruidas en su manejo, y exclusivamente para ser utilizado en los fines previstos.

Asimismo, deberá tener en cuenta las Normas de Prevención de accidentes, los Reglamentos y Directivas para los Centros de trabajo y las Leyes y restricciones vigentes.

Los logotipos de **SAGOLA** y otros productos SAGOLA, mencionados en este manual, son marcas registradas o marcas de la empresa **SAGOLA S.A.U.**

## 2. INTRODUCCIÓN

El equipo que tiene en su poder pertenece a la familia de equipos que se emplean para la limpieza de pistolas aerográficas, sus accesorios y complementos, con agua y/o detergente con base agua, además de aire comprimido.

Fabricado con acero Inoxidable y construido en conformidad con las disposiciones recogidas en la directiva **2006/42/CE** y sucesivas modificaciones. Está por tanto provista de la marca **CE**

De serie está compuesto por:

- Máquina Lavadora, con mangueras y conexiones para proyectar líquido limpiador y aire comprimido necesarios.
- Manual de Instrucciones.
- Envase.

Elementos opcionales y complementarios del equipo:

- Mangueras de aire SAGOLA.
- Purificadores y/o Reguladores de aire SAGOLA.
- Conectores y acoplamientos de aire comprimido SAGOLA.

## 3. IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

El equipo DOBLE 250 está dotado de una matrícula que informa:

Marca	Número de matrícula
Nombre y dirección	Número de serie
Marca <b>CE</b>	Año de construcción
Modelo	

<b>SAGOLA</b>  <sup>®</sup>		<b>CE</b>
an Elcometer company		Made in U.E.
<b>SAGOLA S.A.U.</b>		
Urarte 6, 01010 Vitoria-Gasteiz (Álava) SPAIN		
Tel.: +34 945 214 150 Fax: +34 945 214 147		
sagola@sagola.com www.sagola.com		
MOD.	<b>DOBLE 250</b>	
S/N	<input type="text"/>	PROD. <input type="text"/>
	6/7 BAR <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input checked="" type="checkbox"/> II 3 GD <input checked="" type="checkbox"/>

## 4. DATOS TÉCNICOS

Peso	90 kg.
Altura	1.500 mm.
Largo	1.000 mm.
Ancho	660 mm.
Carga (disolvente)	20 kg. (2 pistolas)
Capacidad tanque de lavado (agua)	30 L
Capacidad tanque de lavado (disolvente)	50 L
Capacidad tanque recogida de agua	80 L
Presión de trabajo	de 6 a 7 bar
ATEX	<input checked="" type="checkbox"/> II 3GD

## 5. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

La **Doble 250** es la unión de dos máquinas independientes unidas por la misma conexión de suministro de aire. Está diseñada para el **lavado automático o manual de pistolas aerográficas y piezas**, utilizando disolvente limpio, de recirculación y agua.

Es totalmente neumático y utiliza una bomba neumática de doble membrana.

La **Doble 250** es una máquina que ha sido fabricada por completo en acero inoxidable AISI 304.

Está compuesta, en la parte derecha para el **lavado con agua** y la parte izquierda para el **lavado con disolvente**, cuyas características se muestran de la siguiente manera:

La parte de la derecha, el **LAVADO CON AGUA**, consta de 3 depósitos:

1) Un depósito superior o tanque de lavado, que se utiliza para el lavado manual de piezas, que contiene una rejilla de trabajo sobre la cual se pueden dejar las piezas ya limpiadas. En el interior del depósito o tanque hay un mezclador neumático que sirve para la mezcla del floculante y del agua ya sucia de pintura.

2) Un depósito intermedio o tanque de filtrado, que dispone de una manta filtrante que retiene la pintura y permite que el agua proveniente del depósito superior sea filtrada y se deposite el agua limpia en el depósito de recogida.

3) Un depósito inferior o tanque de recogida, que contiene el agua filtrada que a través de una bomba neumática permite una segunda utilización para un nuevo ciclo de lavado.

El lavado de las piezas sucias con pintura de la pistola aerográfica, se realiza de forma manual con la utilización de un cepillo o brocha con alimentación de agua filtrada y una pistola sopladora de aire.

La parte izquierda es adecuada para el **LAVADO automático de pistolas y piezas varias usando DISOLVENTE**.

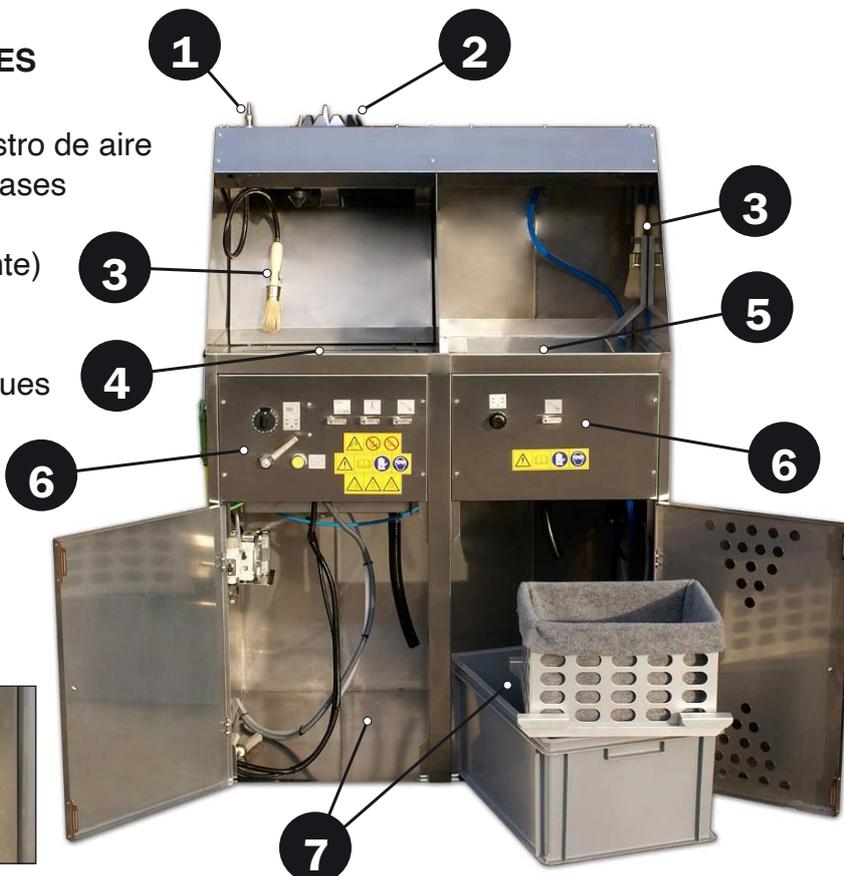
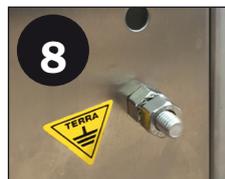
El armario inferior de la máquina está diseñado para contener dos tanques; uno de disolvente limpio, y otro de recirculación para el lavado y enjuague. Las operaciones de lavado manual o automático se llevan a cabo en la parte superior de la máquina, llamada también bañera o tanque de lavado.

La máquina está equipada con un sistema de extracción y expulsión de vapores nocivos con efecto venturi.

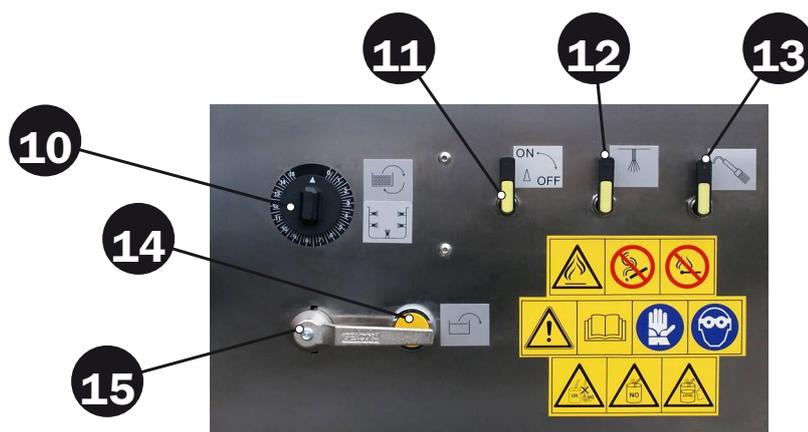
En el interior de la bañera se encuentran los dispositivos de pulverización y chorro, donde todos los componentes de las pistolas deben ser colocados correctamente. Otros objetos pequeños pueden ser colocados dentro de la bañera para su lavado de manera automática. La lavadora también está equipada con una pistola sopladora de aire para secar las piezas lavadas.

### COMPONENTES PRINCIPALES

- ① Conexión de para suministro de aire
- ② Campana extractora de gases
- ③ Cepillo o brocha
- ④ Zona de trabajo (Disolvente)
- ⑤ Zona de trabajo (Agua)
- ⑥ Panel de mandos
- ⑦ Zona de depósitos o tanques
- ⑧ Conexión a tierra
- ⑨ Cable a tierra

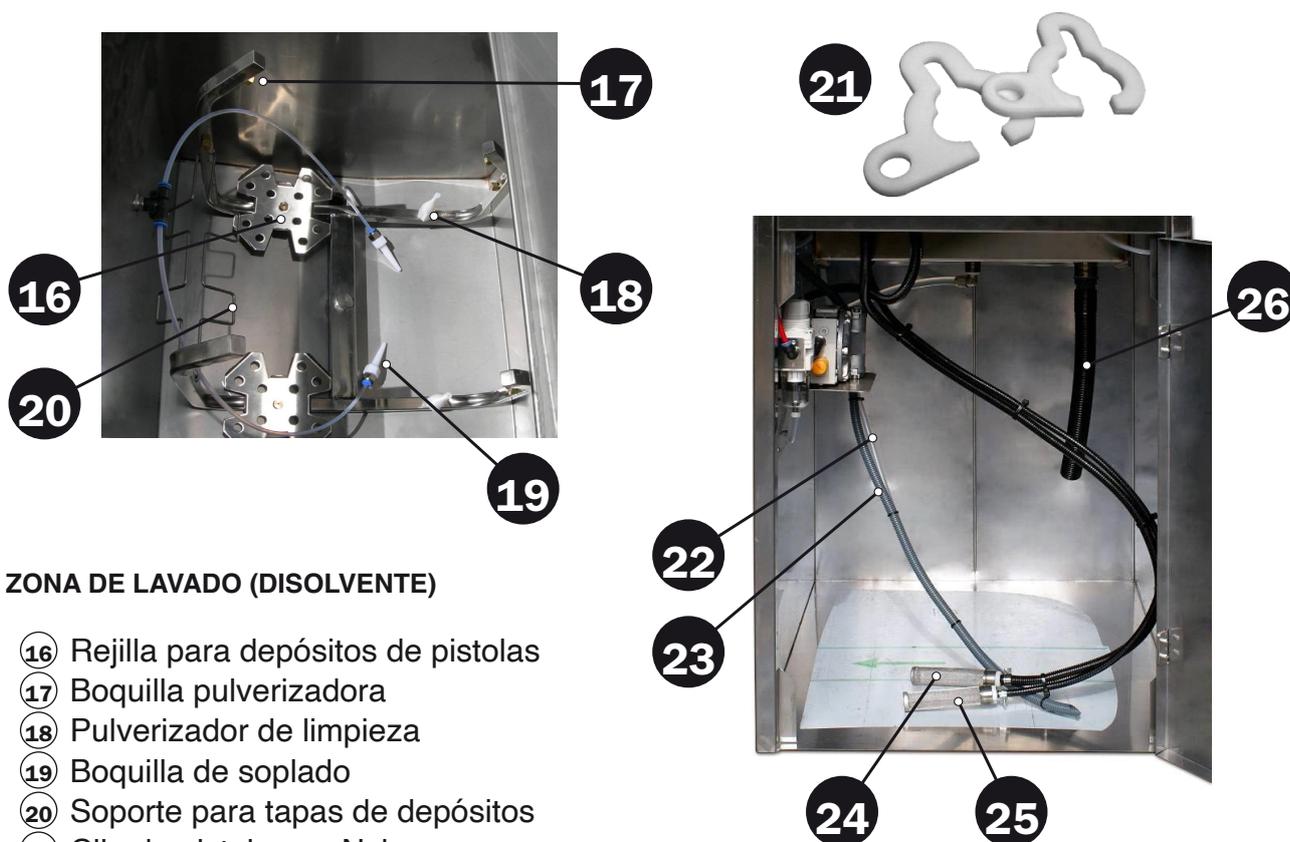


## LADO DISOLVENTE



### PANEL DE MANDOS (DISOLVENTE)

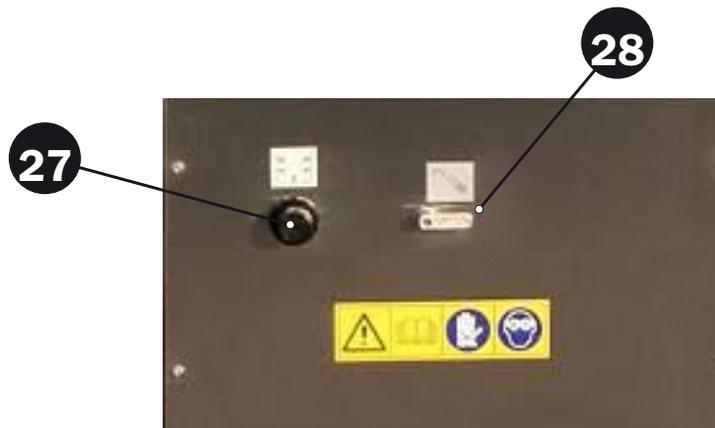
- ⑩ Temporizador de lavado automático
- ⑪ Válvula ON/OFF de la máquina
- ⑫ Válvula ON/OFF de pulverización
- ⑬ Válvula ON/OFF del cepillo
- ⑭ Botón de enjuague
- ⑮ Palanca de intercambio de disolvente limpio-sucio



### ZONA DE LAVADO (DISOLVENTE)

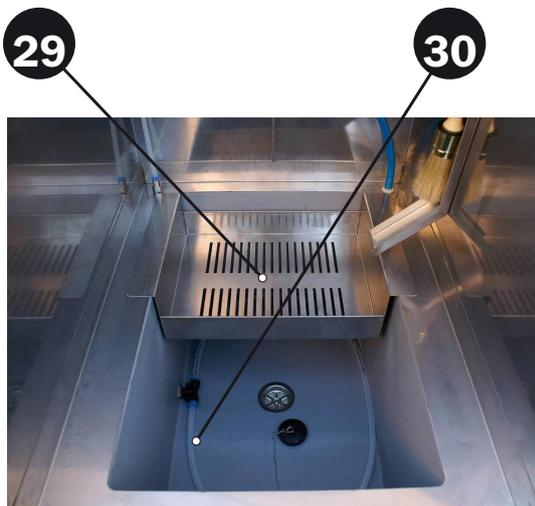
- ⑯ Rejilla para depósitos de pistolas
- ⑰ Boquilla pulverizadora
- ⑱ Pulverizador de limpieza
- ⑲ Boquilla de soplado
- ⑳ Soporte para tapas de depósitos
- ㉑ Clip de pistolas en Nylon
- ㉒ Tubo de aspiración transparente de pulverización (disolvente limpio)
- ㉓ Tubo de aspiración de enjuague o aclarado (disolvente limpio)
- ㉔ Filtro de sonda de absorción, disolventes sucios y reciclados (disolvente sucio)
- ㉕ Filtro de sonda de absorción del cepillo (disolvente sucio)
- ㉖ Tubo de desagüe

## LADO AGUA



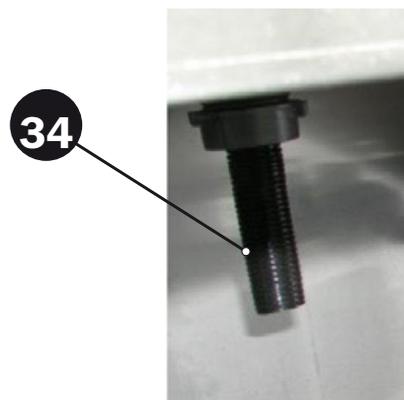
### PANEL DE MANDOS (AGUA)

- 27 Regulador de mezcla
- 28 Válvula ON/OFF cepillo



### ZONA DE LAVADO (AGUA)

- 29 Rejilla
- 30 Tubo mezclador neumático
- 31 Manta filtrante
- 32 Chapa-respaldo de filtros
- 33 Depósito inferior
- 34 Tubo de desagüe
- 35 Sonda de absorción



## 6. NORMAS DE SEGURIDAD

### 6.1. USO PREVISTO

La lavadora **Doble 250** es un sistema completamente neumático que se utiliza para el lavado manual de las piezas que se ensucian con pintura de base de disolvente o base de agua.

La lavadora **Doble 250** está diseñada para su uso por personal cualificado.

Por el término "cualificado", uno de los medios de personal que se han instruido y entrenado por el empleador en el uso de la máquina y los riesgos que esta utilización pueda incurrir.

En particular, los usuarios también deben ser instruidos sobre la base de este manual de uso y mantenimiento y la máquina sólo debe ser utilizada para la producción para la que es adecuado, como se indica en el manual.

También se requiere estas obligaciones para los operadores que intervienen en el transporte, la instalación, mantenimiento y desmontaje de la máquina, cada uno dedicado en sus propias competencias.

Teniendo en cuenta que esta es una máquina compleja y su uso sólo está permitido por el personal instruido y capacitado, el acceso a la zona que pertenece al sistema está prohibido a los que no han recibido la formación necesaria por parte del empleador.

### 6.2. PICTOGRAMAS DE AVISOS

Las advertencias, las obligaciones legales y las prohibiciones, las cuales deben seguirse con el fin de operar de manera segura y para evitar accidentes, se muestran en las etiquetas adhesivas aplicadas a la lavadora Doble 250.



- Peligro genérico. Siempre prestar atención al manipular el equipo.



- Leer atentamente el manual de instrucciones antes de iniciar el trabajo.



- Usar guantes de protección y vestuario adecuados.



- Usar gafas de seguridad y dispositivos de protección individual.



- Evitar fuentes de calor (estufas, soldaduras) en las proximidades de la máquina.



- No fumar.



- No encender fuego en las cercanías del equipo.



- Controlar que los tubos de aspiración y retorno de líquido limpiador estén correctamente introducidos y fijados en su correspondiente depósito.



- Controlar que los tubos de aspiración y retorno de líquido limpiador no tengan ningún deterioro o se encuentren doblados.



- Controlar el nivel de líquido limpiador presente en los depósitos. El nivel de líquido limpiador mínimo debe cubrir por completo el filtro del tubo de aspiración.

### 6.3. VESTUARIO Y E.P.I.

El operador debe usar guantes de goma anti-disolvente/anti-ácido con el fin de asegurarse de que las manos no entren en contacto con los productos utilizados para el lavado.

El operador debe llevar siempre gafas de protección para asegurarse de que cualquier pulverización del producto no entra en contacto con los ojos.

El uso de los productos a base de agua no excluye el uso de ropa adecuada y la evaluación de riesgos en relación con el medio ambiente de trabajo, de conformidad con la ley de cada país.

### 6.4. USO SEGURO

Queda expresamente prohibido utilizar o permitir el uso de la Doble 250 por cualquier persona que no haya leído completamente, comprendido y asimilado perfectamente lo que está escrito en este manual. Queda expresamente prohibido utilizar o permitir el uso de la Doble 250 por personal no cualificado o al personal que no hayan sido adecuadamente entrenados.

La Doble 250 se construyó para el lavado de piezas u objetos de pequeño tamaño que se ensuciaban con pintura a base de disolvente y base de agua.

Si los productos de limpieza entran en contacto con la piel o los ojos, lave la zona afectada con abundante agua y consultar a un médico.

Se recomienda que se familiarice con los dispositivos de control y sus funciones antes de comenzar a trabajar.

### 6.5. NÚMERO DE OPERARIOS

Sólo se necesita un operario para manejar la máquina. La presencia de otros miembros del personal sólo es posible durante las fases de instalación, mantenimiento y desmantelamiento.

En todos los casos, el personal que utilice la máquina, aunque sólo sea de vez en cuando, debe responder a los requisitos descritos en el párrafo anterior.

## 6.6. USO INCORRECTO DE LA MÁQUINA

La máquina fue diseñada con la intención de sólo para uso profesional.

Cualquier otro uso puede causar daños a la máquina y/o crear situaciones de peligro para los que el fabricante no puede ser considerado responsable.

En particular: Queda expresamente prohibido el uso de disolventes que contienen cloruros o fluoruros de carbono y sustancias con una base de hidrocarburos halogénico.

Además, la máquina no debe ser utilizado para el lavado o el engrase de los objetos diseñados para entrar en contacto con las sustancias alimenticias.

Las leyes nacionales relacionadas con el uso y la eliminación de los productos utilizados para la limpieza y para el lavado de las piezas deben ser observadas, así como para la eliminación de la propia máquina.

## 6.7. SEGURIDAD GENERAL Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

Esta máquina debe tener como objetivo primordial con el único uso para el cual ha sido diseñado expresamente. El fabricante no puede ser considerado responsable de eventuales daños a personas, animales y objetos derivados de un uso incorrecto, erróneo o irracional de la máquina.

Desconecte el abastecimiento neumático de la máquina antes de realizar cualquier operación de limpieza o mantenimiento.

En el caso de avería y/o mal funcionamiento de la máquina, desactivarla, no intervenir directamente, consulte a un centro de asistencia autorizado por el fabricante y utilizar sólo recambios originales.

El usuario está obligado a comprobar las condiciones ambientales correctas (por ejemplo, las bajas temperaturas o altas) donde la máquina se encuentra, lo que puede afectar el rendimiento y/o dañarlo severamente.

Queda expresamente prohibido el uso de equipos con una llama abierta o soldadores o manipular materiales incandescentes cerca de la DOBLE 250. Las leyes nacionales relacionadas con el uso y la eliminación de los productos utilizados para la limpieza y lavado de las piezas deben ser observadas, así como para el desmantelamiento de la lavadora DOBLE 250.

## 6.8. ECOLOGÍA

El equipo DOBLE 250 no debe ser utilizada para el lavado o desengrase de objetos destinados a estar en contacto con alimentos.

Respete y aplique las leyes relativas al uso de productos utilizados en la limpieza y lavado de piezas así como del mismo equipo DOBLE 250.

# 7. INSTALACIÓN

**LA INSTALACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO PODRÍAN PROVOCAR DAÑOS A PERSONAS, ANIMALES U OBJETOS . EL FABRICANTE NO PUEDE SER CONSIDERADO RESPONSABLE DE ESTOS DAÑOS**

## 7.1. DISPOSICIÓN DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN

El cliente debe asegurarse de que haya iluminación adecuada para el entorno y que la iluminación se ajuste a la normativa vigente. En particular, el cliente debe disponer la colocación de la iluminación que ilumine toda la zona de trabajo.

## 7.2. DISPOSICIÓN DEL SISTEMA NEUMÁTICO

El cliente debe disponer de una línea de aire comprimido filtrado, suministrado por un compresor que sea adecuado para el consumo requerido. No utilice aire comprimido que contenga productos químicos, aceites sintéticos con disolventes orgánicos, sal o gases corrosivos ya que pueden originar daños o un mal funcionamiento.

La línea de aire comprimido debe llegar hasta los puntos de suministro de la máquina. Si el aire comprimido contiene una gran cantidad de humedad puede causar un mal funcionamiento en las válvulas

y en los componentes neumáticos. Instale un separador de humedad corriente abajo del compresor para evitar esto.

## 7.3. CLASIFICACIÓN SEGÚN LA DIRECTIVA ATEX

La máquina cumple con los requisitos esenciales de la Directiva **2014/34/UE** de la UE, más conocida como **ATEX** ("Atmósferas Explosivas"). Se clasifica en el grupo II categoría G Sistema de 3 letras. Los procedimientos de evaluación de la conformidad, llevados a cabo por un control interno de fábrica, permiten la instalación de la máquina en un entorno donde pueda haber riesgo de explosión debido a la presencia de gases, vapores o niebla.

Preparación para la extracción de gases  
Para el cumplimiento de ATEX, la máquina está equipada con un sistema de evacuación forzada de los vapores generados durante la operación.

La evacuación de gases se lleva a cabo a través de un tubo de extracción en el extremo superior de la máquina y es alimentado por una succión forzada (efecto venturi) que se activa automáticamente.

Este tubo se tiene que conectar a la extracción general taller o llevado fuera del taller.

En este segundo caso, el tubo conectado a la máquina debe tener al menos 1 metro vertical antes de ser llevado fuera.

Para una instalación fácil, el tubo es generalmente aluminio, flexible y extensible.

Los gases dispersos de disolvente, de esa manera no necesitan tratamiento adicional.



#### 7.4. POSICIONAMIENTO

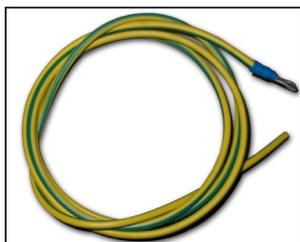
La Doble 250 se debe colocar en un lugar bien ventilado.

El área debe estar equipado con todos los medios previstos por el Legislativo de cada país en relación con la salud y seguridad de los trabajadores en el lugar de trabajo.

Coloque la máquina en el suelo y asegúrese de que haya suficiente espacio alrededor de la máquina para llevar a cabo las operaciones normales de mantenimiento o inspecciones.

#### 7.5. PUESTA EN MARCHA

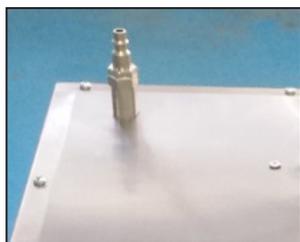
Las operaciones para conectar la Doble 250 a la red neumática y la colocación de los tubos en los diferentes depósitos se describen a continuación.



Conecte el cable de puesta a tierra proporcionado con la lavadora de color amarillo/ verde, en el tornillo para conexión a tierra de la máquina, y conectar el otro lado del cable al contacto a tierra del suministro eléctrico.

Asegúrese que todas las válvulas (cepillo, atomizador, pulverizado etc.) están en la posición de apagado OFF (posición horizontal). También asegúrese que el regulador de mezcla esté cerrado (girado completamente en sentido contrario a las agujas del reloj).

Conecte la conexión de aire de la máquina a la línea de aire comprimido (máx. 7 bar).



#### Lado Agua

1. Abra la puerta inferior de la lavadora. Saque el tanque de filtrado y el tanque de recogida del hueco inferior de la base de la lavadora.

2. Llene el Depósito inferior con agua, dejando un espacio de aire de aproximadamente 5 cm. entre el nivel de agua y la parte inferior del tanque de filtrado, que está situado por encima.

3. Inserte la sonda de absorción tubo de succión en el depósito inferior o tanque de recogida.

4. Asegúrese de que el tanque de filtrado quede firmemente colocado encima de los soportes. Asegúrese de que estos soportes se fijan firmemente al tanque de recogida y proporcionan estabilidad al tanque de filtrado.

5. Coloque el tanque de recogida y el tanque de filtrado en el hueco inferior de la lavadora y cierre la puerta.

6. Coloque la rejilla de trabajo en el tanque de lavado.

#### Lado Disolvente

1. Abra la puerta frontal inferior de la máquina.

2. Coloque los tanques de disolvente limpio en la parte inferior de la máquina a medio llenar, uno de ellos debe ser colocado debajo del drenaje de la bañera o zona de trabajo. A continuación, inserte las sondas de absorción en el tanque colocado debajo del drenaje de la zona de trabajo, que siempre contendrá disolvente de recirculación.

3. Inserte los dos tubos de aspiración de disolvente limpio en el segundo tanque que siempre contendrá disolvente limpio.

4. Vuelva a colocar la puerta frontal inferior de la máquina.

## 8. INSTRUCCIONES DE USO

### 8.1 LADO AGUA

#### Operaciones preliminares

Antes de hacer el lavado, es necesario comprobar que el tubo del desagüe esté puesto en el fondo del tanque de filtrado.

También asegúrese haber posicionado correctamente la manta filtrante en el tanque de recogida.

#### Limpieza manual con el cepillo

Gire la válvula o palanca del cepillo ON / OFF en la posición ON para utilizar agua succionada desde la bomba del tanque de desagüe.

Luego ejecutar la limpieza manual de piezas.

La máquina está equipada con rejilla de trabajo, para recoger las piezas y hacer el lavado manual con el cepillo.

Usar la pistola de aire para secar las piezas lavadas.

#### Instrucciones de vaciado del tanque de lavado

Cuando el tanque de lavado se encuentra lleno de agua mezclada con pintura, hay que vaciarlo por medio del desagüe, siguiendo las siguientes instrucciones:

1. Añadir el coagulante en los porcentajes indicados por el proveedor de la pintura.

2. Girar en sentido horario el regulador de mezcla puesto en la parte frontal de la máquina. Empezará a salir aire desde el tubo de mezcla neumático. Eso hará gorgotear el agua con la acción de mezclado.

Continuando con la rotación horaria del regulador de mezcla, la intensidad de los chorros de aire, aumentará con la potencia de mezclado.

Aunque se dosifique correctamente la intensidad de la mezcla; el uso inadecuado puede causar la proyección de salpicaduras de líquido/pintura. Se recomienda el uso de una intensidad mínima, en caso en la cual la mezcla tiene lugar con el tanque de lavado parcialmente vacío.

3. Cuando la pintura aparece coagulada, apagar el regulador de mezcla haciendo girar el regulador en sentido antihorario.

4. Quitar el tapón del desagüe del fondo del tanque de lavado.

5. Esperar al vaciado total del tanque de lavado.

6. La fase de filtrado durará unos pocos segundos dependiendo del grado de la limpieza de la manta filtrante. Esperar a que toda la mezcla pase a través de la manta filtrante. En ella permanecerá la pintura

coagulada, mientras que en el tanque de desagüe inferior se depositará agua limpia reutilizable.

7. Poner de nuevo el tapón del desagüe del fondo del tanque de lavado.

Para evitar salpicaduras, cubra la parte superior del tanque con la cubierta de plástico suministrado con la máquina.

### 8.2 LADO DISOLVENTE

#### Lavado inicial

1. Desmonte la pistola y vacíe el contenido del depósito de la misma, en un recipiente adecuado. Levante la tapa de la lavadora y colóquela en la posición correcta.



2. Presione el gatillo de la pistola y utilice el clip de nylon para bloquear el gatillo de la pistola.

3. Inserte la boquilla sopladora en la entrada de aire de la pistola, tal y como se muestra en la imagen.



4. Coloque la pistola y sus componentes en el tanque de lavado de la lavadora, teniendo cuidado de insertar la pistola en la boquilla de limpieza.

Es recomendable utilizar el ciclo de lavado automático con cargas completas, de lo contrario existe el riesgo de que las boquillas no ocupadas por la pistola puedan pulverizar disolvente directamente sobre la tapa del tanque de lavado, provocando fugas de disolvente.

Cierre la tapa del tanque de lavado. Coloque la válvula de ON/OFF (encendido/apagado) de la máquina, en posición ON. Gire la válvula o palanca de intercambio de disolvente limpio-sucio en la posición vertical, para la recirculación.



Ajuste el temporizador de lavado girando hacia la derecha, escogiendo el tiempo deseado. El disolvente aspirado desde el tanque de disolvente sucio o de recirculación, comenzará a salir por las boquillas pulverizadoras y las boquillas de limpieza para pistolas, para llevar a cabo el lavado de la pistola y sus componentes, mientras que las boquillas de soplado entregarán aire.



**Si se abre la tapa superior del tanque durante el ciclo de lavado, la bomba se para y se detiene el ciclo de lavado. En cualquier caso, está estrictamente prohibido abrir la tapa del tanque durante el lavado, para evitar que salpique o salte a la cara cualquier chorro de disolvente debido a la presión residual en el interior de los tubos.**

Una vez que el tiempo de lavado ha transcurrido, la bomba se detiene y comienza la absorción de vapores o gases.

#### Aclarado final automático



Coloque la válvula o palanca de intercambio de disolvente limpio-sucio en la posición de enjuague (horizontal) para disolvente limpio y pulse el botón de enjuague durante el tiempo deseado para esta operación. De esta manera las boquillas pulverizadoras de lavado rocían disolvente limpio en la bañera y las boquillas de soplado también suministrarán aire.

El enjuague de las piezas en la bañera termina cuando el botón de enjuague se libera y se trabaja por aspiración.



**¡ATENCIÓN!**  
**Pulse el botón de enjuague sólo unos pocos segundos para esta operación, para evitar el desperdicio de disolvente limpio.**

El disolvente limpio se utiliza para enjuagar las piezas, y se drena al tambor que ya utiliza disolvente.

Abra la tapa de la bañera y quite los componentes de la pistola de los distintos soportes.

Al realizar estas operaciones, la aspiración de aire funcionará.

Soplar un poco de aire en las piezas de repuesto para secarlos por medio del soplete de aire, si es necesario.

Una vez que se han completado las operaciones de lavado, cierre la tapa de la bañera y la puerta inferior de la máquina.

Revise siempre la válvula o palanca de intercambio de disolvente limpio-sucio, antes de realizar el lavado inicial de las pistolas: debe estar en posición vertical para la recirculación de disolvente, con el fin de no perder el disolvente limpio.

Si quiere soplar aire sobre las piezas de la pistola para secar o limpiar, utilizar la pistola de aire. Después de terminar el lavado, cierre la tapa del tanque de lavado y gire la válvula ON/OFF, para detener la extracción de vapores o gases.

#### Limpieza manual con el cepillo

Gire la válvula o palanca del cepillo ON/OFF en la posición ON para utilizar disolvente reciclado a través del cepillo.

#### Enjuague manual con disolvente pulverizado

En la campana extractora, está presente una boquilla de la que sale una pequeña cantidad de disolvente limpio pulverizado.

Girar la válvula o palanca general de encendido y apagado ON/OFF, a continuación, abrir la válvula ON/OFF de pulverización si quieres un enjuague manual de las piezas o si quieres disolvente limpio. Mantener la tapa del tanque abierto para no dispersar el disolvente.

El disolvente usado para limpiar, caerá dentro del tanque de disolvente sucio a través del tubo de desagüe de la bañera.

### 8.3. SISTEMA DE ASPIRACIÓN

La máquina dispone de un sistema de aspiración. El sistema se beneficia de efecto Venturi generado por una boquilla de atomización de aire de alta velocidad que aspira y transmite los humos hacia el exterior de la campana.



La aspiración se inicia automáticamente cuando la máquina se enciende con la válvula ON/OFF en el panel de control.

## 9. TABLA DE AVERÍAS

De vez en cuando el mal funcionamiento de la máquina podría ocurrir. En estos casos, hay que abstenerse del uso de la máquina y proporcionar un mantenimiento necesario antes de incurrir en accidentes o daños.

La misma razón también puede ser válida con relación al sistema neumático.

Llame al fabricante para cualquier información o cualquier duda antes de intervenir.

Si la máquina Doble 250 no suministra líquido a la pistola después de ser alimentada con aire comprimido y después de haber abierto el grifo, puede significar que los tubos están obstruidos.

Las averías posibles, causas y soluciones se describen de la siguiente manera:

### ZONA DE AGUA

Avería	Causa de la avería	Reparación
La mezcla de agua sucia no se descarga	El escurridor enchufe está bloqueado	Limpie el escurridor tapón y vuelva a colocar el tapón de escurridor
	El tapón del tanque de lavado está bloqueado	Revise y limpie el tapón del depósito de lavado, si es necesario
La mezcla de agua sucia no se filtra	La manta filtrante está demasiado sucia	Alimentación neumática de la máquina se ha separado
	El tapón del tanque de lavado está bloqueado	Revise y limpie el tapón del depósito de lavado, si es necesario
No sale agua por la pistola / No sale agua por el cepillo	La obstrucción de los tubos de aspiración	Desenchufe el extremo del tubo de la bomba y hacer que el aire haga el camino inverso
	El tubo de aspiración no se inserta en el depósito de recogida	Introduzca el tubo de aspiración en el interior del depósito de recogida
	El depósito de recogida está vacío porque la manta filtrante está sucia (no filtra)	Vuelva a colocar la manta filtrante

### ZONA DE DISOLVENTE

Avería	Causa de la avería	Reparación
No sale producto por el tubo de la ducha / No sale producto por el tubo atomizador / No sale producto por el cepillo	La obstrucción del filtro de aspiración de diluyente	Limpie el exterior del filtro
	Obstrucción del tubo de aspiración	Enchufe el extremo del tubo y hacer que el aire haga el recorrido inverso
	El tubo de aspiración no se inserta en el recipiente de diluyente	Introduzca el tubo de aspiración en el interior del recipiente de diluyente
	Contenedor diluyente vacío	Rellene el contenedor de diluyente
El tubo de la ducha no funciona / El tubo pulverizador no funciona / No sale aire por la pistola	Alimentación neumática de la máquina se ha separado	Actualice la conexión de la máquina a la red de alimentación neumática
	La válvula de exclusión de la línea de suministro de aire comprimido se cierra	Abra la válvula de la línea de suministro de aire comprimido
El tubo atomizador no funciona	Alimentación neumática de la máquina se ha separado	Actualice la conexión de la máquina a la red de alimentación neumática
	La válvula de exclusión de la línea de suministro de aire comprimido se cierra	Abra el valor de exclusión de la línea de suministro de aire comprimido

## 10. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Las operaciones de mantenimiento ordinario deben ser realizadas solamente por personal cualificado, de acuerdo con las instrucciones de este manual. Desconecte el suministro neumático / eléctrico antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o de reparación.

La etiqueta de advertencia de la máquina indica las prohibiciones y advertencias que son expresamente indispensables. En el caso de deterioro o incumplimiento de la legibilidad, la etiqueta debe ser reemplazada inmediatamente.

Por lo tanto, queda prohibido llevar a cabo operaciones con la máquina cuando no esté perfectamente visibles todas las etiquetas, o en caso de accidente haya sido alteradas por la ubicación en la que se colocaron previamente.

**Mantenimiento extraordinario:** Las operaciones de mantenimiento extraordinarias sólo deben ser realizadas por personal especializado. Póngase en contacto con el fabricante para cualquier mantenimiento extraordinario requerido. El mantenimiento extraordinario por lo general se refiere a la rotura de los componentes de la máquina.

### 10.1. LADO AGUA

Intervención de mantenimiento	Frecuencia
Limpieza de la rejilla del lavabo	1 Día
Limpieza de la máquina	1 Semana
Limpieza filtro de sonda de absorción	2 Semanas
Reemplazo de la manta filtrante	4 Lavados*
Reemplazo del cepillo	4 a 6 Meses

\* *Depende del tipo de lavado*

#### Limpieza rejilla tanque de lavado

Cada día, efectuar la limpieza por medio de la pistola de agua, en presencia de manchas de pintura particularmente difíciles de eliminar, con ayuda de una espátula.

#### Limpieza general de la máquina

Llevar a cabo una limpieza general de la máquina todas las semanas, utilizando disolvente y un cepillo o una espátula, si las manchas de pintura especialmente difíciles de eliminar se han depositado.

Periódicamente compruebe, que los dispositivos de seguridad son funcionales y están en buen estado.

Cualquier incrustación debe ser retirada de los desagües y las válvulas de control con regularidad.

#### Limpieza del filtro de succión

Cada 2 semanas, limpie el filtro de aspiración presente en las sondas de absorción de la máquina. A continuación, proceder de la siguiente manera:

- Desenroscar el filtro de aspiración de la sonda.
- Sumergir completamente el filtro (manchado con pintura) en un recipiente lleno de disolvente y dejar en remojo durante 1 hora.
- Después de estar a remojo durante una hora, utilizar una pistola de aire para soplar el filtro.
- Volver atornillar el filtro a la sonda de absorción.

#### Reemplazar la manta filtrante

Cada cierto tiempo hay que sustituir la manta filtrante; abrir la puerta inferior de la máquina y reemplazar la manta filtrante con otra manta nueva.

#### Sustitución del cepillo

Cada 4 o 6 meses, verificar la integridad de la cabeza del cepillo y en caso de que esté deteriorado o inutilizable, desenroscar la cabeza y sustituirlo por un nuevo del mismo tipo.

### 10.2. LADO DISOLVENTE

#### Limpieza general de la máquina

Llevar a cabo una limpieza general de la máquina todas las semanas, utilizando disolvente y un cepillo o una espátula, si las manchas de pintura especialmente difíciles de eliminar se han depositado.

Periódicamente compruebe, que los dispositivos de seguridad son funcionales y están en buen estado.

Cualquier incrustación debe ser retirada de los desagües y las válvulas de control con regularidad. Limpieza boquillas de pulverización.

Cada 3 semanas, limpiar y vaciar las boquillas de pulverización colocados en el interior del tanque de lavado automático; a continuación, proceder de la siguiente manera:

- Desenroscar todas las boquillas de lavado de las tuberías.
- Sumergir completamente las boquillas manchadas con pintura en un recipiente lleno de disolvente y dejar en remojo durante 1 hora.
- Mientras tanto ejecutar un ciclo de lavado vacío durante aprox. 1 minuto, esto debe hacerse sin las boquillas en la araña con el fin de limpiar las tuberías de las 4 boquillas.

- Después de que las boquillas han estado en remojo durante una hora, usar una pistola de aire para soplar las boquillas de lavado desde el (lado de salida de fluido) exterior hacia el interior.

- Enroscar todas las boquillas de lavado de las tuberías.

### **Limpieza del interior del tanque de lavado automático**

Para facilitar la limpieza dentro del tanque de lavado automático, se puede quitar por completo el dispositivo de lavado de las boquillas de pulverización, desenroscando la tuerca de fijación de la araña o tuerca central.

### **Limpieza del filtro de succión**

Cada 2 semanas, limpie el filtro de aspiración presente en las sondas de absorción de la máquina.

A continuación, proceder de la siguiente manera:

- Desenroscar el filtro de aspiración de la sonda.
- Sumergir completamente el filtro (manchado con pintura) en un recipiente lleno de disolvente y dejar en remojo durante 1 hora.
- Después de estar a remojo durante una hora, utilizar una pistola de aire para soplar el filtro.

- Volver atornillar el filtro a la sonda de absorción.

### **Sustitución filtro "Paint stop"**

Cuando el filtro "Paint Stop" esté sucio, sobre todo manchado de pintura, sustituir por uno nuevo de características de filtro y tamaño similar.

### **Sustitución del cepillo**

Cada 4 o 6 meses, verificar la integridad de la cabeza del cepillo y en caso de que esté deteriorado o inutilizable, desenroscar la cabeza y sustituirlo por un nuevo del mismo tipo.

### **Drenaje del filtro regulador**

El filtro del regulador de presión, se encuentra en el conjunto del filtro de agua del suministro neumático.

El vaciado se produce automáticamente cada vez que el suministro de aire, inserta aire rápidamente en la máquina.

Es posible forzar el vaciado, presionando el pasador de metal situado en la parte inferior del filtro del regulador de presión.

No desenroscar el vidrio.

## 11. LISTA DE REPUESTOS



**01** KIT CALENTADOR  
HEATER KIT



**02** KIT FILTRO MANTA  
DEPÓSITO LARGO  
BLANKET FILTER KIT  
LONG DEPOSIT



**03** DEPÓSITO DE MEZCLA  
MIX TANK



**04** DEPÓSITO RESÍDUOS +  
DEPÓSITO AGUA  
WASTE DEPOSIT +  
WATER TANK



**05** PORTÓN INFERIOR  
MAGNÉTICO CON POMOS  
MAGNETIC LOWER GATE  
WITH KNOBS



**06** PISTOLA DE AGUA CON  
MANGUERA VERDE  
WATER GUN WITH GREEN  
HOSE



**07** VÁLVULAS ON/OFF  
pulverización o brocha (2 uds.)  
ON / OFF VALVES spray  
or brush (2 units)



**08** BOMBA NEUMÁTICA COMPLETA  
FULL PNEUMATIC PUMP



**09** TEMPORIZADOR COMPLETO  
FULL TIMER



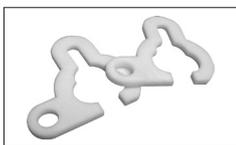
**10** PULSADOR DE LAVADO  
DISOLVENTE LIMPIO  
WASHING PUSH BUTTON  
CLEAN SOLVENT



**11** PISTOLA DE AIRE CON  
MANGUERA AZUL  
BLOWGUN WITH BLUE HOSE



**12** BOMBA NEUMÁTICA  
COMPLETA  
FULL PNEUMATIC PUMP



**13** CLIPES DE FIJACIÓN PARA  
PISTOLAS (2 UDS.)  
FIXING CLIPS FOR GUNS  
(2 UNITS)



**14** REGULADOR DE MEZCLA  
COMPLETO  
COMPLETE MIX REGULATOR



**15** BROCHA DISOLVENTE/AGUA  
CON MANGUERA  
BRUSH FOR SOLVENT/WATER  
WITH HOSE



**16** REJILLA LIMPIEZA AGUA  
WATER CLEANING GRID



**17** KIT FILTRO MANTA  
DEPÓSITO CORTO  
BLANKET FILTER KIT  
SHORT DEPOSIT



**18** DEPÓSITO MEZCLA  
MIX TANK



**19** FILTRO DE ABSORCIÓN  
ABSORPTION FILTER



**20** TERMINALES DE PROTECCIÓN  
NEUMÁTICA (2 UDS.)  
PNEUMATIC PROTECTION  
TERMINALS (2 UNITS)



**21** KIT INYECTOR LAVADORAS  
WASHER INJECTOR KIT



**22** VÁLVULA PNV23PNSNC  
PNV23PNSNC VALVE



**23** VÁLVULA 3/2" APERTURA TAPA  
VALVE 3/2" OPENING LID



**24** INYECTOR METÁLICO  
METALLIC INJECTOR



**25** TUBO DE ASPIRACIÓN  
SUCTION TUBE



**26** KIT DE CUBETAS  
KIT BUCKETS



**27** FLOCULANTE 1KG.  
FLOCCULANT



**28** AQUACLEANER 5L.  
DETERGENTE LAVAPISTOLAS  
GUN WASHING DETERGENT



**29** VÁLVULA FINAL DE CARRERA  
END STROKE VALVE



**30** KIT VÁLVULA BOMBA  
NEUMÁTICA  
PNEUMATIC PUMP VALVE KIT

Nº	Código	Ud.
01	4000219	1
02	4900071	1
03	4900072	1
04	4900073	1
05	4900085	1
06	4900074	1

Nº	Código	Ud.
07	4900087	1
08	4900090	1
09	4900091	1
10	4900092	1
11	4900089	1
12	4900095	1

Nº	Código	Ud.
13	4900093	1
14	4900096	1
15	4900097	1
16	4900098	1
17	4900115	1
18	4900362	1

Nº	Código	Ud.
19	4900489	1
20	4900099	1
21	4900108	1
22	4900295	1
23	4900306	1
24	4900730	1

Nº	Código	Ud.
25	49000495	1
26	56418563	1
27	55550047	1
28	4000205	1
29	87560009	1
30	49000754	1

## 12. SEGURIDAD Y SALUD

El equipo no debe ser **NUNCA** utilizado para el lavado o desengrase de objetos destinados a estar en contacto con alimentos.

El local debe estar dotado de ventilación suficiente y acorde con las normativas y disposiciones vigentes al respecto. Asimismo debe disponer de todos los medios previstos en la legislación referentes a la salud y a la prevención de riesgos laborales de los operarios.

No supere nunca las presiones de trabajo indicadas. El equipo está tarado por el fabricante, de acuerdo con las prestaciones de diseño descritas en las características del mismo.

En el entorno del equipo sólo debe existir la cantidad de producto necesaria para el trabajo que se está realizando.

Después de finalizar el mismo deberá retornar los productos no utilizados a su lugar específico de almacenamiento.

Mantenga la zona de trabajo limpia y exenta de desechos potencialmente peligrosos (diluyentes, trapos, etc...). Durante el trabajo y en la zona de trabajo, no debe existir ninguna fuente de ignición (fuego abierto, cigarrillos encendidos, etc.), ya que durante el mismo se pueden generar gases fácilmente inflamables. Asimismo deberá utilizar la protección laboral homologada de acuerdo con las Normativas establecidas al respecto.

Si el equipo se utiliza de forma inadecuada o se alteran sus componentes, pueden aparecer daños materiales y provocar graves secuelas sanitarias en el propio cuerpo, en personas ajenas y/o animales, pudiendo llegar incluso la muerte. **SAGOLA, S.A.U.** no se responsabiliza de estos daños producidos por el mal uso del equipo.

Utilice siempre equipos respiratorios homologados conforme a las Normativas y Reglamentos vigentes para protegerse de las posibles emanaciones producidas durante el trabajo.

Como medida preventiva general se aconseja que utilice gafas protectoras, de acuerdo con las normativas y características ambientales específicas del Centro de trabajo y las Normativas vigentes.

Utilice guantes.

Si durante la utilización de la lavadora el nivel sonoro ambiental sobrepasa 90 dB. Es recomendable el uso de protectores acústicos homologados.

La lavadora en sí misma no propicia ningún riesgo mecánico de perforaciones, impactos o pinzamientos, salvo los derivables de instalaciones indebidas o manipulaciones incorrectas.

La manipulación del equipo, requiere una atención adecuada, para evitar que se produzcan en el mismo deterioros generadores de situaciones de peligro para el usuario o las personas que se hallen próximas, como consecuencia de escapes, roturas, etc.

La lavadora está preparada para su uso a temperatura ambiente. La temperatura máxima de servicio es de 50°C.

En caso de contacto de la piel o de los ojos con productos empleados en la limpieza, lavesse con agua y contacte con un médico.

**ES ABSOLUTAMENTE DESACONSEJABLE la utilización de disolventes y/o detergentes que contengan hidrocarburos halogenados (Tricloretoano, Cloruro de metilo, etc.), pueden originar reacciones químicas en el equipo, así como en sus componentes cincados (el tricloroetano mezclado con pequeñas cantidades de agua produce ácido clorhídrico).**



Debido a ello, tales componentes pueden oxidarse y en caso extremos, la reacción química originada puede efectuarse de forma explosiva. Utilice productos que no contengan los componentes mencionados. En ningún caso se deben utilizar ácidos, sosa (álcalis, o decapantes, etc.) para la limpieza del equipo.

En general, toda manipulación del equipo debe realizarse teniendo la precaución de no deteriorarlo. Los racores de unión deben estar bien apretados y en buen estado de uso. Las normas de seguridad deben estar comprendidas y aplicadas. El incumplimiento de las indicaciones del presente manual puede ocasionar incidentes que pueden repercutir en la integridad física del usuario, otras personas o animales.

Respete y cumpla las indicaciones relativas a la preservación del medio ambiente.

## 13. CONDICIONES DE GARANTÍA

Este aparato ha sido fabricado con rigurosa precisión. Habiendo sido sometido a numerosos controles antes de su salida de fábrica.

La **GARANTÍA** concedida es de 2 años, a partir de la fecha de compra, que será indicada por el establecimiento vendedor en el lugar habilitado para el respecto, junto con su sello.

Esta **GARANTÍA** cubre cualquier defecto de fabricación, que será subsanado sin cargo para el comprador. Sin embargo quedan expresamente excluidas todas aquellas averías resultantes de un mal uso de aparato, tales como conexiones incorrectas, rotura por caída o similares, desgaste normal y en general cualquier deficiencia no imputable a la fabricación del aparato.

Así mismo se perderá la **GARANTÍA** cuando se constate que el aparato ha sido manipulado por personas ajenas a nuestro Servicio de Asistencia Técnica.

Esta **GARANTÍA** no respalda los compromisos adquiridos con cualquier persona ajena al Servicio Técnico.

**Servicio de Asistencia Técnica**  
(Tel. 34 945 214 150 - Fax 34 945 214 147)

En caso de avería durante el periodo de **GARANTÍA**, adjunte al aparato el justificante del certificado de garantía y entréguelo en el Servicio de Asistencia que más le interese o bien póngase en contacto con fábrica.

Queda excluida cualquier exigencia de más trascendencia contra el proveedor, en particular la indemnización por daños y perjuicios. Esto se aplica igualmente a los daños que se originasen durante el asesoramiento, la adquisición de práctica y la demostración.

Las prestaciones por garantía no tienen por consecuencia una prolongación del periodo de la misma.

No se atenderá en garantía ningún equipo del cual no conste en los archivos de SAGOLA el resguardo adjunto, del certificado de garantía debidamente cumplimentado.

Reservadas la modificaciones Técnicas.

## 14. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

**Fabricante:** SAGOLA S.A.U.

**Dirección:** Calle Urarte, 6 · 01010 VITORIA-GASTEIZ (Álava) · ESPAÑA

**Declaramos que el producto:** LAVADORA

**Marca:** SAGOLA

**Modelo:** DOBLE 250

Es conforme con las disposiciones de la Directiva de la **CE** sobre máquinas (Directiva **2006/42/UE**) incluidas las modificaciones de la misma y la correspondiente trasposición a la Ley Nacional.

Es conforme a los requisitos de las siguientes Directivas europeas:

**2006/42/UE** (Directiva de máquinas)

**2014/34/UE (ATEX)** (Directiva atmósferas explosivas)  **II 3 GD**

así como a sus modificaciones y actualizaciones, y a las disposiciones según el ordenamiento legislativo nacional del país de destino.

Es conforme a los requisitos de las siguientes Directivas Europeas, y de haber utilizado para su construcción las siguientes normas técnicas:

**EN 12100:2010** "Seguridad de las máquinas. – Principios generales para el diseño. – La evaluación de riesgos y reducción de riesgos."

**EN 12921-1:2005+A1:2010** "Máquinas para la limpieza de superficies y pretratamiento de productos industriales que utilizan líquidos o vapores – Requisitos comunes de seguridad"

**EN 12921-3:2005+A1:2008** "Máquinas para la limpieza de superficies y pretratamiento de productos industriales que utilizan líquidos o vapores – Seguridad de las máquinas que utilizan líquidos de limpieza inflamables."

**EN ISO 13849-1:2008+AC:2009** "Seguridad de la maquinaria – Partes de los sistemas de mando sometidos a la seguridad."

**EN 1127-1:2011** "Atmósfera explosiva – Prevención de la explosión – Conceptos fundamentales y metodología."

En Vitoria-Gasteiz, a 01/07/2021

Director técnico



Enrique Sánchez Uriondo

# Index

1	Attention	page 19
2	Introduction	page 19
3	Equipment identification	page 19
4	Technical data	page 19
5	Description of the equipment	page 20
6	Safety instructions	page 23
7	Instalation	page 24
8	Operating instructions	page 26
9	Troubleshooting	page 28
10	Maintenance and cleaning	page 29
11	Spare parts	page 30
12	Safety and health	page 31
13	Guarantee conditions	page 32
14	Declaration of conformity	page 32

## 1. ATTENTION



Before activating the unit, you must read, take note of, and entirely follow all the indications described in this Manual.

You must keep the unit in a safe place and one accessible for all unit users.

The unit must be started and handled exclusively by personnel instructed in its use and must be employed only for the purpose for which it was designed.

Likewise, Accident Prevention Standards, Regulations, Work Centre Directives and current legislation and restrictions must be taken into consideration.

The **SAGOLA** logotypes and other SAGOLA products mentioned in this manual are registered trademarks or brand names of the company **SAGOLA S.A.U.**

## 2. INTRODUCTION

The unit in your possession belongs to the family of units used for cleaning aerographic spray guns, its accessories, and complements, **with water and/or water based detergent**, as well as compressed air.

Manufactured with stainless steel and constructed in conformity with provisions found in the **CE** directive **2006/42/EU** and subsequent modifications.

It consists of the following standard features:

- Washing machine, with hoses, connections, and spray guns to project the necessary cleaning liquid and compressed air.
- Instruction Manual.
- Packaging.

Optional and complementary unit parts:

- SAGOLA air hoses.
- SAGOLA air Purifiers and/or Regulators.
- SAGOLA compressed air connectors and couplings.

## 3. EQUIPMENT IDENTIFICATION

The equipment **DOBLE 250** is provided with an enrollment that informs:

Brand commercializing company  
Number Enrolment  
Name and address  
Serial number  
**CE** Mark  
Construction year  
Model

<b>SAGOLA</b> 		<b>CE</b> Made in U.E.
an Elcometer company		
<b>SAGOLA S.A.U.</b> Urartea 6, 01010 Vitoria-Gasteiz (Álava) SPAIN Tel.: +34 945 214 150 Fax: +34 945 214 147 sagola@sagola.com www.sagola.com		
MOD.	<b>DOBLE 250</b>	
S/N	<input type="text"/>	PROD. <input type="text"/>
	6/7 BAR <input checked="" type="checkbox"/>	 <input checked="" type="checkbox"/>

## 4. TECHNICAL DATA

Weight	90 kg.
Height	1,500 mm.
Width	1,000 mm.
Depth	660 mm.
Sustainable load	2 guns
Capacity washing tank (water side)	30 L
Capacity washing tank (solvent side)	50 L
Capacity of water side collection barrel	80 L
Work pressure	6 to 7 bar
ATEX	

## 5. DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT

The **Doble 250** is the union of two independent machines joined by the same air supply connection. It's designed for the **automatic and manual washing of spray guns and parts** using clean, recirculating solvent and water.

It is fully pneumatic and uses a double diaphragm pneumatic pump to function.

The **Doble 250** is a machine that has been manufactured completely in stainless steel AISI 304.

The machine is composed of a right-hand part used for **washing with water** and a left-hand part for **washing with solvent**, the characteristics of which are shown as follows:

The right-hand part, with the **WATER WASHING**, consists of 3 tanks:

1) Upper tank used for manual washing of parts, containing a working grid on which the clean objects can be placed. A pneumatic mixer is located inside the tank that is needed to mix the flocculant and the dirty paint water.

2) Intermediate tank, called the filtering tank, where the filter is positioned that stops the paint, letting the clean water pass into the lower collecting tank.

3) Lower tank, called the collection tank, from which a pneumatic pump aspirates the filtered water, allowing it to return to the washing cycle.

The washing of parts that are dirtied with Paint takes place manually with the atomizer brush with a relative drip course, which allows the cleaning of parts with filtered water and the blower gun.

The left-hand side is suitable instead for automatic **WASHING** with guns and various parts using clean **SOLVENT**.

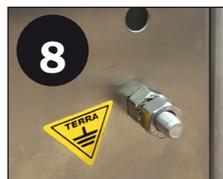
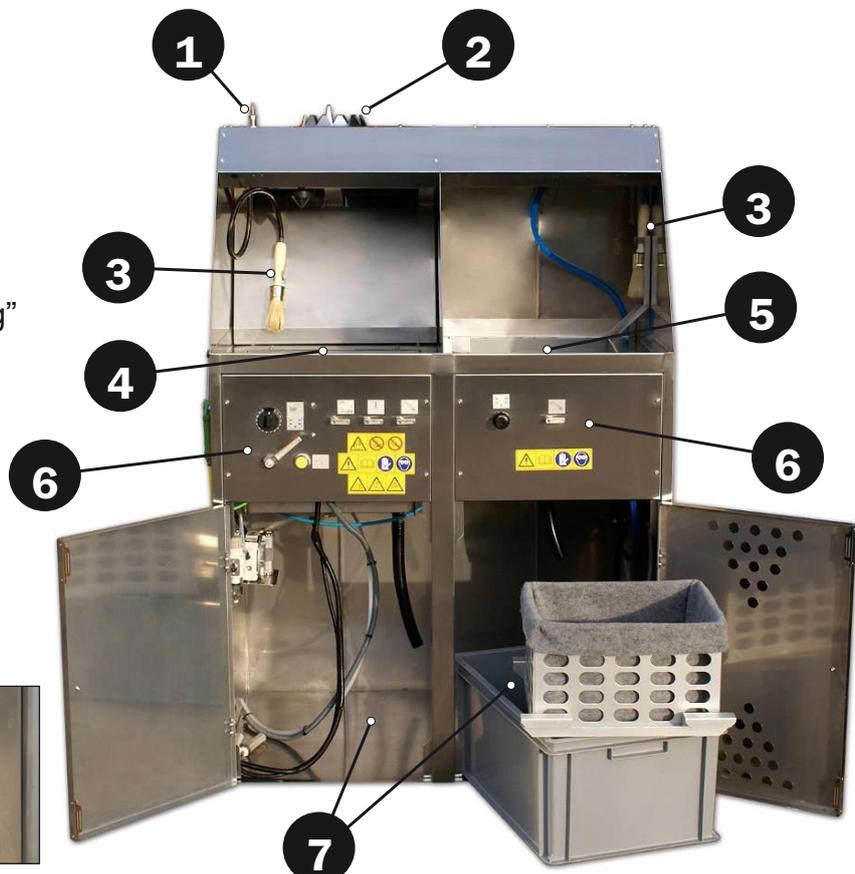
The lower cabinet of the machine is designed to contain the two drums of the clean and recirculation solvent for washing and rinsing. The manual and automatic washing operations are performed in the upper part of the machine, called the tub level.

The machine is equipped with a system for the extraction and expulsion of noxious vapours with venturi effect.

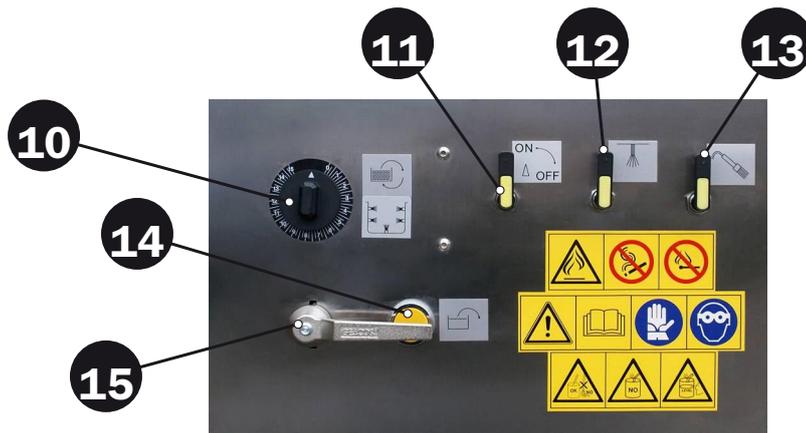
Inside the tub there is the washing spray jet system where all the components of the spray guns can be appropriately placed. Other small objects may also be positioned and washed inside the tub. The machine is also equipped with an air blower gun to dry the washed spare parts.

### MAIN COMPONENTS

- ① Air inlet connection
- ② Fume cupboard
- ③ Brush
- ④ Working area (Solvent)
- ⑤ Working area (Water)
- ⑥ Control panel
- ⑦ Tank area
- ⑧ Hole connection "earthing"
- ⑨ Earthing cable

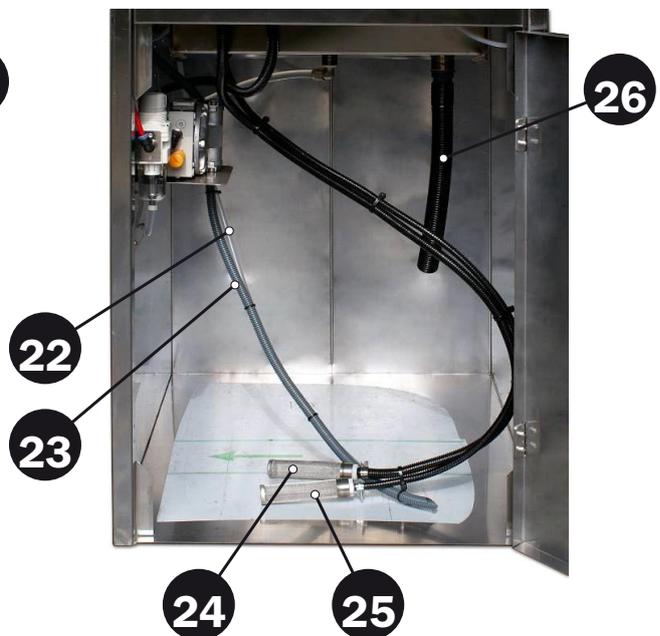
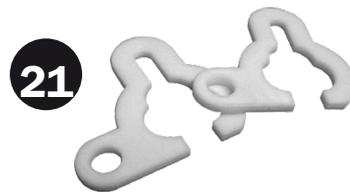
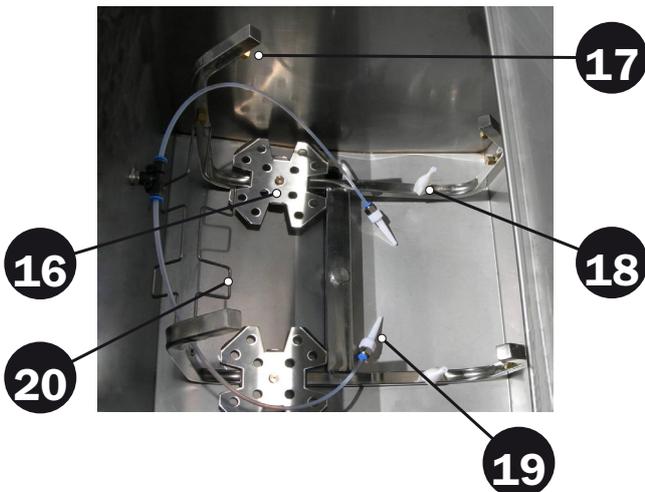


## SOLVENT SIDE



### MAIN MACHINE CONTROLS (SOLVENT)

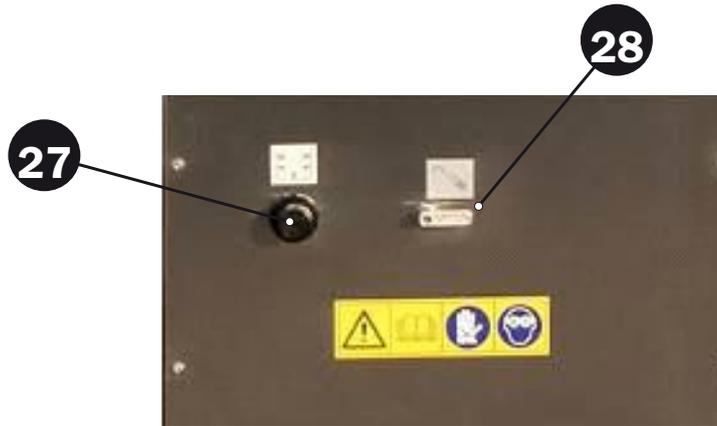
- ⑩ Automatic washing timer
- ⑪ Valve ON/OFF main machine
- ⑫ Valve ON/OFF of the atomized
- ⑬ Valve ON/OFF brush
- ⑭ Rinse button
- ⑮ Exchange valve dirt-clean



### WHASING SPRAY JET SYSTEM (SOLVENT)

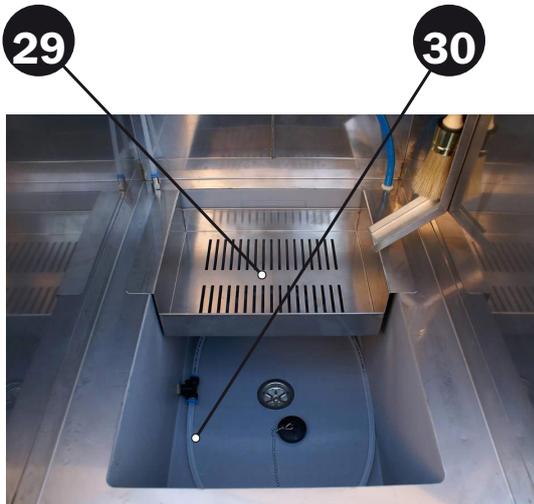
- ⑩⑥ Grid based cups
- ⑩⑦ Dispensing nozzle
- ⑩⑧ Airbrush nozzle
- ⑩⑨ Blowing nozzle
- ⑩⑰ Support cup lid
- ⑩⑱ Spray gun clip in nylon
- ⑩⑲ Draft tube spray (transparent) (clean solvent)
- ⑩⑳ Draft tube rinse (clean solvent)
- ⑩㉑ Cigar filter with suction dirt and recycled (dirt solvent)
- ⑩㉒ Cigar filter with suction brush (dirt solvent)
- ⑩㉓ Exhaust pipe

## WATER SIDE



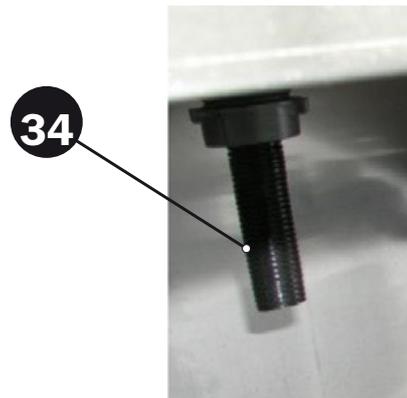
## MAIN MACHINE CONTROLS (WATER)

- ②⑦ Mixing controller
- ②⑧ Valve ON/OFF brush



## WHASING SPRAY JET SYSTEM (WATER)

- ②⑨ Grating
- ③① Filter blanket
- ③② Plate-back of filters
- ③③ Lower tank
- ③④ Exhaust pipe
- ③⑤ Absorption probe



## 6. SAFETY INSTRUCTIONS

### 6.1. EXPECTED USE

The **Doble 250** machine is a completely pneumatic system that is used for the manual washing of parts that are dirtied with water-based or solvent-based paint.

The **Doble 250** machine is intended for use by qualified staff.

By the term “qualified”, one means staff that have been instructed and trained by the employer on the use of the machine and the risks that this use may incur.

In particular, the users must also be instructed based on this user and maintenance manual and the machine must only be used for the production for which it is suited, as indicated in the manual.

These obligations are also required for the operators involved in the transport, installation, maintenance and dismantling of the machine, each dedicated to his own competences.

Given that this is a complex machine and its use is only allowed by instructed and trained staff, access to the area belonging to the system is forbidden to those who have not received the necessary training by the employer.

### 6.2. PICTOGRAMS FOR WARNINGS

The warnings, legal obligations and the prohibitions, which must be followed in order to operate safely and to prevent accidents, are shown on the adhesive labels applied to the Doble 250 machine.



- Generic danger. always pay attention the handling equipment.



- Read the instruction manual carefully before starting work.



- Wear protective gloves and suitable clothing.



- Wear safety glasses and personal protective devices.



- Avoid heat sources (stoves, welding) in near of the machine.



- No smoking.



- No fire near of the equipment.



- Check that the suction pipes and return cleaning liquid is properly inserted and fixed in the corresponding deposit.



- Check that the suction pipes and return liquid cleaner have no damage or are bent.



- Check the cleaning liquid level present in the deposits. Cleaner liquid minimum level should cover completely the filter suction pipe.

### 6.3. CLOTHING AND P.P.E.

The operator must use anti-solvent/antacid rubber gloves in order to make sure that the hands do not come into contact with the products used for washing.

The operator should always wear goggles to avoid spraying the product, you can contact with eyes.

The use of water-based products not exclude the use of appropriate clothing and risk assessment in relation to the working environment in accordance with the law of each country.

### 6.4. SAFETY USE

It's expressly forbidden to use or allow the use of Doble 250 by anyone who has not read completely, understood and assimilated exactly what is written in this manual. It's expressly forbidden to use or allow the use of Double 250 by unqualified personnel or personnel have not been properly trained.

The Doble 250 was built for washing parts or small objects that are soiled with paint solvent and water based.

If the cleaners come in contact with skin or eyes, wash with plenty of water and seek medical area.

It's recommended that you familiarize yourself with the control devices and their functions before starting work.

### 6.5. NUMBER OF OPERATORS

Only one operator is needed to operate the machine. The presence of other staff is only possible during the phases of installation, maintenance and dismantling.

In all instances, the staff that use the machine, occasionally, must answer to the requisites described in the previous paragraph.

## 6.6. INCORRECT USE OF THE MACHINE

The machine was designed with the intention for professional use only.

Any other use may cause damage to the machine and/or create dangerous situations for which the manufacturer can't be held responsible.

In particular:

The use of solvents containing chlorides or fluorides of carbon and substances with a base of allogenetic hydrocarbons is expressly prohibited.

In addition, the machine must not be used for washing or greasing of objects designed to come into contact with foodstuffs.

National laws regarding the use and disposal of products used for cleaning and washing parts must be observed, as well as the elimination of the machine itself.

## 6.7. GENERAL SAFETY AND ACCIDENT PREVENTION

This machine must have as its primary objective for the sole purpose for which it was expressly designed. The manufacturer can't be held responsible for any damage to people, animals and objects caused by improper, erroneous or unreasonable use of the machine.

Disconnect the air supply to the machine before performing any cleaning or maintenance.

In case of failure and/or malfunction of the machine, turn off, not directly intervene; consult a service center authorized by the manufacturer and use only original spare parts.

The user is obliged to check the right environmental conditions (For example, low temperatures or high) where the machine is located, which may affect performance and/or severely damaged.

The use of equipment with an open flame or welders or manipulate incandescent materials near the Double 250 is expressly prohibited.

It's expressly forbidden to place objects of sizes and weights inadequate working on the floor.

## 6.8. ECOLOGY

The **DOBLE 250** shouldn't be used for cleaning or degreasing objects destined to be in contact with food.

Should be respected the laws concerning the use of products used in cleaning and washing parts and the equipment **DOBLE 250**.

# 7. INSTALATION

**INCORRECT INSTALLATION OF THE MACHINE MAY CAUSE DAMAGE TO PEOPLE, ANIMALS OR OBJECTS. THE MANUFACTURER CANNOT BE CONSIDERED RESPONSIBLE FOR THESE DAMAGES**

## 7.1. ARRANGEMENT OF THE LIGHTING SYSTEM

The Client must make sure that there is suitable lighting for the surroundings and that the lighting conforms to the regulations in force. In particular, the Client must arrange the positioning of lighting that illuminates all the working area.

## 7.2. ARRANGEMENT OF THE PNEUMATIC SYSTEM

The Client must arrange a line of filtered compressed air supplied by a compressor that is suitable for the consumption required. Do not use compressed air that contains chemical products, synthetic oil with organic solvents, salts or corrosive gases as they can cause damage or malfunctioning. The line of compressed air must arrive up to the supply points of the machine. If the compressed air contains a large amount of moisture, it may cause malfunctioning in the valves and in the pneumatic components. Install a moisture separator downstream from the compressor to avoid this.

## 7.3. CLASSIFICATION ACCORDING TO THE ATEX DIRECTIVE

The machine conforms to the essential requisites of the EU Directive **2014/34/UE**, better known as **ATEX** ("Explosive atmospheres"). It is classified as group II category 3 letter G system. The assessment procedures of conformity, carried out by an internal factory check, allow the installation of the machine in surroundings where there may be potentially explosive atmospheres due to the presence of gas, fumes or mist.

Preparation for extraction of gases.

For the compliance **ATEX**, the machine is equipped with a system of forced evacuation of the fumes generated during the operation.

The smoke evacuation takes place through a chimney on the upper end of the machine and is powered by a forced suction (venture effect) that is automatically activated depending on the mode of operation of the machine.

This chimney must then be connected to the general workshop extraction or brought outside the workshop.

In this second case, the chimney connected to the machine must cover at least a portion in the vertical of 1 meter before being led outside.

For an easy installation, the chimney is generally an aluminum tube, flexible and extensible.

The fumes of solvent dispersed in that way do not need further treatment.



#### 7.4. POSITIONING

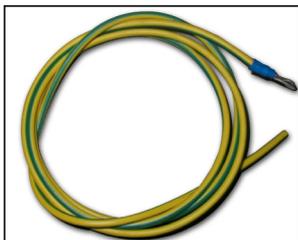
The **DOBLE 250** must be positioned in a well-aired place.

The area must be equipped with all means provided for by the European Legislation related to the health and safety of the workers in the workplace.

Position the machine on the floor and make sure that there is sufficient space around the machine to carry out normal maintenance operations or inspections.

#### 7.5. PUTTING INTO USE

The operations for connecting the Double 250 to the pneumatic mains supply and positioning the pipes in the various drums are described below.



Connect the earthing cable provided with the machine and marked yellow/Green on the cable lug to a screw on the machine Hood, on the side of the free terminal to the earth contact of electric system.

Make sure that the two ON/OFF machine and ON/OFF Brush switches (No.17) are in the OFF position (horizontal). Also check that the mixer regulator knob is off (rotated fully anti-clockwise).

Connect the machine air connection to the line of compressed air (max. 7 bar).



#### Water side

1. Open the lower door of the machine. Remove the filtrate tank and the lower collection tank of the hollow base of the washer.

2. Fill the collection basin with water, leaving an air space of approximately 5cm between the water level and the bottom of the filter basin, which is situated above.

3. Insert the aspirator tube supplied with the suction filter in the lower reservoir or collection tank.

4. Make sure that the filter tank is positioned firmly above the supports. Make sure that these supports are firmly attached media collection tank and provide stability to the filtrate tank, which is above.

5. Place the lower tank and the filter tank in the lower recess of the machine and close the lower door.

6. Place the work grid in the wash tank.

#### Solvent side

1. Remove the lower door of the machine.

2. Put two drums half-filled with clean solvent on the bottom at the base unit. One of them must be placed under the drain of the washing tank. Immerse the two suction pipes equipped with their filters in the drum placed under the drain, which Will always contain recirculation solvent.

3. Insert the two suction pipes for clean solvent into the second drum which will always contain clean solvent

4. Replace the lower front door of the machine.

## 8. OPERATING INSTRUCTIONS

### 8.1 WATER SIDE

#### Preliminary operations

Before carrying out any washing operations, check that the stopper in the bottom of the wash basin is in place.

Also make sure that the non-woven fabric filter is correctly positioned on the filtering tank.

#### Manual cleaning with brush

Put the ON/OFF switch in the ON position to dispense water sucked up from the collection tank through the brush.

Then manually clean the parts.

The machine is supplied with a mobile grid placed on the washing tank to hold the parts when carrying out manual washing using the atomiser brush or air gun provided.

Use the air gun to dry the washed parts.

#### Instructions for emptying the tank

When the washing tank is full of water mixed with paint, to empty it proceed as follows:

1. Add the coagulant in the percentages indicated by the supplier of the paint product.

2. Turn the ON/OFF switch to ON and turn the pneumatic mixer regulator knob on the front of the machine clockwise. Air will begin to come out of the mixer tube. This will make the water bubble with a mixing action.

By continuing to turn the regulator knob clockwise, the intensity of the air jets and the relative mixing power will increase.

Adjust mixing intensity carefully; improper use could cause spurts of liquid/paint.

For this reason, it is advisable to use minimum intensity if mixing is performed out with a partially empty tank.

3. When the paint is coagulated, turn off the pneumatic mixer by turning the relevant knob anticlockwise.

4. Remove the stopper from the bottom of the washing tank.

5. Wait for the washing tank to empty completely.

6. The filtering phase will last a few seconds depending on the degree of cleanliness of the nonwoven fabric filter. Wait until all the mixture goes through the

filter. The coagulated paint will remain in the filter, while the re-usable clean water will be deposited in the lower collection tank.

7. Replace the stopper in the bottom of the washing tank.

To prevent spurts, cover the upper tank with the plastic lid provided with the machine.

### 8.2 SOLVENT SIDE

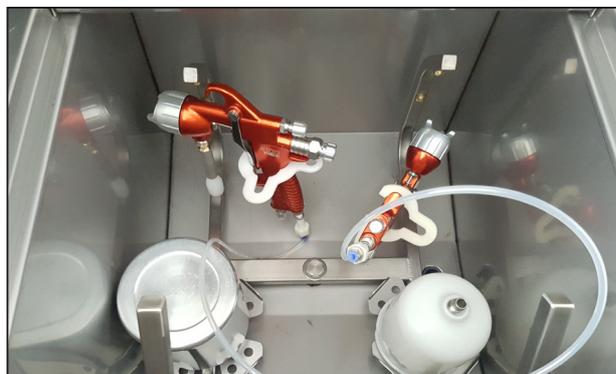
#### Initial washing

1. Dismantle the gun and empty the canister into a suitable recipient. Raise the lid of the machine.



2. Raise the lid of the tub. Press the trigger of the spray gun and use the nylon clip to block the trigger of the spray gun.

3. Insert the blower nozzle into the air inlet of the spray gun as shown in the diagram.



4. Place the spray gun and relative components on the washing spray jet system inside the washing tub taking care to insert the spray gun into the spray nozzle.

It is advisable to use the automatic wash cycle with full loads only, otherwise there is a risk that the nozzles not occupied by the canister or spray gun may spray solvent directly onto the lid of the tub, causing leakage of solvent.

Close the lid of the tub. Turn the On/Off switch on the machine to ON. Turn the dirty-clean lever to vertical position for recirculation.



Set the washing timer by turning it clockwise to the desired time. The solvent aspirated from the recirculation solvent tank will begin to come out of the dispenser nozzles and the spray gun nozzle of the spray jet nozzle system inside the tub to perform further washing of the parts, while the blower nozzles will deliver air.



**If the lid of the tub is opened during the wash cycle, the pump stops, stopping the wash cycle. In any case it is strictly forbidden to open the lid of the tub during washing to prevent any spurts of detergent coming out of the tub on account of the residual pressure inside the tubes.**

Once the wash time set has elapsed the pump stops and the vapour suction begins.

#### Final automatic rinse



Position the dirty-clean lever in the rinse position (horizontal) for clean solvent and press the rinse button for the desired time for this operation. This way the dispenser nozzles of the washing spray jet system will spray clean solvent into the tub and the blower nozzles will deliver air.

Rinsing of the pieces in the tub terminates when the rinse button is released and aspiration works.



**ATTENTION!**  
Press the rinse button only for the few seconds needed for this operation to avoid wasting clean solvent.

The clean solvent used to rinse the pieces is drained off into the drum of already used solvent.

Open the lid of the tub and remove the parts of the gun from the various supports. When performing these operations, the air suction will work.

Blow some air on the spare parts to dry them by means of the air blow gun, if necessary.

Once the washing operations have been completed, close the lid of the tub level and the lid of the machine.

Always check the position of the dirty-clean lever, before performing the initial wash of the spray guns: it must be vertical for recirculation solvent, so as not to waste clean solvent. If you want to blow air on the gun parts to dry, use the special dispenser air gun.

After finishing the washing operation close the lid of the tank and switch OFF general ON / OFF valve to stop the intake of the fumes.

#### Manual cleaning with brush

Put the ON/OFF switch in the ON position to dispense recycled solvent through the brush.

#### Manual rinsing with atomized use of solvent

On the suction hood, a nozzle is present for nebulized from which protrudes a small amount of clean solvent in spray form.

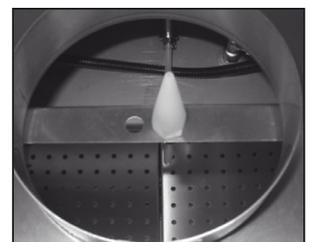
Turn ON the ON/OFF valve general, turn On the valve ON/OFF of the atomized if you want a manual rinsing of the pieces or to take clean solvent.

Keep the lid of the tank opened not to disperse the solvent.

The solvent used to clean the spray will fall within the dirty solvent drum through the discharge place on the washing tub.

#### 8.3. ASPIRATION SYSTEM

The machine has an aspiration system. The system benefits from the Venturi effect generated by a high-speed air atomizing nozzle that aspirates and conveys the fumes towards the outside of the hood.



The aspiration in both hoods starts up automatically when the machine is turned on with the ON/OFF valve on the control pad.

## 9. TROUBLESHOOTING

Occasionally poor functioning of the machine may occur. In these instances, one must refrain from using the machine and provide the necessary maintenance before incurring accidents or damage.

If the DOBLE 250 machine does not supply liquid to the atomizer after having been supplied with compressed air and after having opened the tap, it may signify that the tubes are blocked.

The same reason can also be valid with regard to the pneumatic system.

Call the manufacturer for any information or with any doubts before intervening.

The possible malfunctions, causes and remedies are described as follows:

### WATER SIDE

MALFUNCTION	CAUSE	REMEDY
The mixture of dirty water is not discharged	The plug drainer is blocked	Clean the plug drainer
	The washing tank plug is blocked	Check and clean the washing tank plug, if needed
The mixture of dirty water is not filtered	The filter in "non-woven fabric" is too dirty	Replace the filter in non-woven fabric
	The washing tank plug is blocked	Check and clean the washing tank plug, if needed
The gun does not disburse water / Brush does not disburse water	Obstruction of the aspiration tubes	Plug the end of the tube and make it do the reverse air path
	The aspiration tube isn't inserted into the collection tank	Insert the aspiration tube inside the lower collection tank
	The collection tank is empty because the filter in non-woven fabric is blocked (it doesn't filter)	Replace the filter in non-woven fabric

### SOLVENT SIDE

MALFUNCTION	CAUSE	REMEDY
The tube of the shower does not disburse product / The atomizer tube does not disburse product/ Brush does not disburse product	Obstruction of the diluent aspiration filter	Clean the outside of the filter
	Obstruction of aspiration tube	Plug the end of the tube and make it do the reverse air path
	The aspiration tube isn't inserted into the diluent container	Insert the aspiration tube into the inside of the diluent container
	Diluent container empty	Diluent container to be refilled
The tube of the shower does not work / The atomizer tube does not work / The gun does not disburse air	The machine's pneumatic supply has been detached	Refresh the connection of the machine with the pneumatic supply network
	The exclusion valve of the supply line of compressed air is shut	Open the valve of the supply line of compressed air
The atomizer tube does not work	The machine's pneumatic supply has been detached	Refresh the connection of the machine with the pneumatic supply network
	The exclusion valve of the supply line of compressed air is shut	Open the exclusion value of the supply line of compressed air

## 10. MAINTENANCE AND CLEANING

The maintenance of the machine must be performed by qualified staff, according to the instructions in this manual. Disconnect the pneumatic/electric supply before performing any maintenance or repair operations.

The adhesive warning, legal obligation and prohibition labels and the installation plates on the machine indicating the prohibitions and warnings are expressly indispensable. In the case of damage or non-availability, the labels must be replaced immediately.

It is absolutely forbidden to carry out operations with the machine when not perfectly visible all the labels or in the event of accidental were tampered with by the location where they were previously placed.

**Extraordinary maintenance:** Extraordinary maintenance operations should only be performed by specialized staff: contact the manufacturer for any extraordinary maintenance required. Extraordinary maintenance usually regards the breakage of machine components.

### 10.1. WATER SIDE

Maintenance operation	Frequency
Cleaning the support grid of the parts	Every day
Cleaning the entire machine	Every week
Cleaning the cigar-shaped filter	Every 2 weeks
Replacing the fabric filter	Long filtration times*
Replacing the brush head	4 to 6 Months

\* *Dependent upon type of washing*

#### Cleaning the support grid of the parts

Clean every day using the spray gun. If there are patches of paint that are particularly difficult to remove, use a spatula to scrape them off.

#### General cleaning of the machine

Every week give an overall clean to the machine, using solvent and a brush or a spatula if especially stubborn layers of paint have deposited.

Periodically check that the safety devices are functional and undamaged.

Any incrustations must be removed from the drains and control valves regularly.

#### Cleaning suction filters

Every 2 weeks, clean the suction filter present on the suction pipe of the machine then proceed as follows:

- Unscrew the suction filter from the relative pipes.

- Fully immerse the filter (soiled with paint) in a basin full of solvent and leave to soak for 1 hour.

- After soaking for 1 hour, use the air gun to blow the filter.

- Screw the suction filters onto the relative pipes.

#### Replacing the filter

Should filtering take a long time, open the lower door of the machine and replace the nonwoven fabric filter with another, new filter.

#### Replacement brush head

Every 4-6 months, verify the integrity of the brush head and in case it occurs damaged and unusable, unscrew the head and replace it with a new replacement of the same type.

### 10.2. SOLVENT SIDE

#### General cleaning of the machine

Every week give an overall clean to the machine, using solvent and a brush or a spatula if especially stubborn layers of paint have deposited.

Periodically check that the safety devices are functional and undamaged.

Any incrustations must be removed from the drains and control valves regularly.

#### Cleaning of the spray-jets

Every 3 weeks, clean and drain off the spray-jets placed inside the automatic washing tank then proceed as follows:

- Unscrew all the washing nozzles from the relative pipes.

- Fully immerse the nozzles soiled with paint in a basin full of solvent and leave to soak for 1 hour.

- In the meantime run an empty wash cycle for approx. 1 minute, this must be done without the nozzles on the spider so as to clean the pipes of the 4 nozzles from any paint deposits.

- After the nozzles have soaked for an hour in the solvent use the air gun to blow the washing nozzles from the outside (fluid exit side) inwards.

- Screw the spraying nozzles into the related tubes.

#### Cleaning inside the automatic washing tank

To make easy cleaning inside the automatic washing tank, you can completely remove the washing spray-jet device by unscrewing the central fixing nut.

### **Cleaning suction filters**

Every 2 weeks, clean the suction filter present on the suction pipe of the machine then proceed as follows:

- Unscrew the suction filter from the relative pipes.
- Fully immerse the filter (soiled with paint) in a basin full of solvent and leave to soak for 1 hour.
- After soaking for 1 hour, use the air gun to blow the filter.
- Screw the suction filters onto the relative pipes.

### **Filter replacement “Paint stop”**

When the "Paint Stop" filter does occur particularly smeared with paint, replace it with a new filter characteristics and similar size.

### **Replacement brush head**

Every 4-6 months, verify the integrity of the brush head and in case it occurs damaged and unusable, unscrew the head and replace it with a new replacement of the same type.

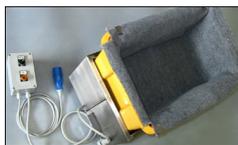
### **Drain filter regulator**

The filter assembly of the pressure regulator, filter the presence of water at supply pneumatic. Emptying short occurs automatically whenever you off the air supply fast grafting machine.

It is possible still force the emptying by pressing the metal pin in place on the bottom of the filter bowl the pressure regulator.

Not groped to unscrew or remove the glass.

## 11. SPARE PARTS



**01** KIT CALENTADOR  
HEATER KIT



**02** KIT FILTRO MANTA  
DEPÓSITO LARGO  
BLANKET FILTER KIT  
LONG DEPOSIT



**03** DEPÓSITO DE MEZCLA  
MIX TANK



**04** DEPÓSITO RESÍDUOS +  
DEPÓSITO AGUA  
WASTE DEPOSIT +  
WATER TANK



**05** PORTÓN INFERIOR  
MAGNÉTICO CON POMOS  
MAGNETIC LOWER GATE  
WITH KNOBS



**06** PISTOLA DE AGUA CON  
MANGUERA VERDE  
WATER GUN WITH GREEN  
HOSE



**07** VÁLVULAS ON/OFF  
pulverización o brocha (2 uds.)  
ON / OFF VALVES spray  
or brush (2 units)



**08** BOMBA NEUMÁTICA COMPLETA  
FULL PNEUMATIC PUMP



**09** TEMPORIZADOR COMPLETO  
FULL TIMER



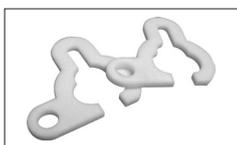
**10** PULSADOR DE LAVADO  
DISOLVENTE LIMPIO  
WASHING PUSH BUTTON  
CLEAN SOLVENT



**11** PISTOLA DE AIRE CON  
MANGUERA AZUL  
BLOWGUN WITH BLUE HOSE



**12** BOMBA NEUMÁTICA  
COMPLETA  
FULL PNEUMATIC PUMP



**13** CLIPS DE FIJACIÓN PARA  
PISTOLAS (2 UDS.)  
FIXING CLIPS FOR GUNS  
(2 UNITS)



**14** REGULADOR DE MEZCLA  
COMPLETO  
COMPLETE MIX REGULATOR



**15** BROCHA DISOLVENTE/AGUA  
CON MANGUERA  
BRUSH FOR SOLVENT/WATER  
WITH HOSE



**16** REJILLA LIMPIEZA AGUA  
WATER CLEANING GRID



**17** KIT FILTRO MANTA  
DEPÓSITO CORTO  
BLANKET FILTER KIT  
SHORT DEPOSIT



**18** DEPÓSITO MEZCLA  
MIX TANK



**19** FILTRO DE ABSORCIÓN  
ABSORPTION FILTER



**20** TERMINALES DE PROTECCIÓN  
NEUMÁTICA (2 UDS.)  
PNEUMATIC PROTECTION  
TERMINALS (2 UNITS)



**21** KIT INYECTOR LAVADORAS  
WASHER INJECTOR KIT



**22** VÁLVULA PNV23PNSNC  
PNV23PNSNC VALVE



**23** VÁLVULA 3/2" APERTURA TAPA  
VALVE 3/2" OPENING LID



**24** INYECTOR METÁLICO  
METALLIC INJECTOR



**25** TUBO DE ASPIRACIÓN  
SUCTION TUBE



**26** KIT DE CUBETAS  
KIT BUCKETS



**27** FLOCULANTE 1KG.  
FLOCULANT



**28** AQUACLEANER 5L.  
DETERGENTE LAVAPISTOLAS  
GUN WASHING DETERGENT



**29** VÁLVULA FINAL DE CARRERA  
END STROKE VALVE



**30** KIT VÁLVULA BOMBA  
NEUMÁTICA  
PNEUMATIC PUMP VALVE KIT

No	Code	U.
01	40000219	1
02	49000071	1
03	49000072	1
04	49000073	1
05	49000085	1
06	49000074	1

No	Code	U.
07	49000087	1
08	49000090	1
09	49000091	1
10	49000092	1
11	49000089	1
12	49000095	1

No	Code	U.
13	49000093	1
14	49000096	1
15	49000097	1
16	49000098	1
17	49000115	1
18	49000362	1

No	Code	U.
19	49000489	1
20	49000099	1
21	49000108	1
22	49000295	1
23	49000306	1
24	49000730	1

No	Code	U.
25	49000495	1
26	56418563	1
27	55550047	1
28	40000205	1
29	87560009	1
30	49000754	1

## 12. SAFETY AND HEALTH

The unit should **NEVER** be used to clean or degrease objects intended to be in contact with food.

The room should be supplied with sufficient ventilation and be in accordance with the current legislation and regulations in this respect. In the same way, all established legislative methods concerning the health of and prevention of work risk to operators should be made available.

Never raise the indicated work pressure. The unit is calibrated by the manufacturer, in accordance with the design specifications described in the characteristics of the same.

The unit environment should only contain the quantity of product necessary for the work being carried out.

After finalising the same, the unused products should be returned to their specific storage place.

Keep the work area clean and free from potentially dangerous waste (thinners, rags, etc...). During the work and in the work area, no ignition source should exist (open fire, lit cigarettes, etc.), as easily inflammable gases can be generated during the same. Likewise, work protection approved in accordance with the established Regulations in this respect should be used.

If the unit is used in an inadequate manner or its components are altered in any way, severe material damage may occur and bodily harm may be caused to the operator, other personnel and/or animals and may even cause death. SAGOLA, S.A.U. accepts no responsibility in for any damage caused through the incorrect use of the unit.

Always use approved breathing units in accordance with current Standards and Regulations in order to protect yourself from emissions produced the work.

As a general preventative measure, it is advisable to use protective goggles, in accordance with the specific environmental regulations and characteristics for the Work Centre.

Use gloves.

If during use of the washing machine, the environmental audible level rises over 90 dB, the use of approved acoustic protectors is recommended.

The washing machine in itself does not propitiate any mechanical risk of perforations, impacts or pinching, except those arising from improper installations and handling.

Pay adequate attention when handling the unit in order to prevent any damage that might lead to dangerous situations for the user or personnel standing near the unit, as a consequence of leaks, breakages, etc.

The washing machine has been designed for use at room temperature. The maximum service temperature is 50°C.

If products used in cleaning come into contact with skin and eyes, wash with water and consult a doctor.

**IT IS ABSOLUTELY UNADVISABLE to use thinners and/or detergents that contain halogenated hydrocarbons (Trichloroethane, methyl Chloride, etc.), which can cause chemical reactions in the unit, as well as in its zinc coated components (trichloroethane mixed with small quantities of water produces hydrochloric acid).**



Due to this, such components may rust and, in extreme cases, the chemical reaction caused may be explosive. Do not use acids, soda (alkalis or pickling substances, etc.) for cleaning under any circumstances.

In general, precautions must be taken whenever the unit is handled, in order to prevent any deterioration to it. Connectors must be securely tightened and in good condition. Safety standards should be understood and applied. Any non-compliance with the indications set out in this manual may lead to incidents affecting the physical integrity of the user, other personnel or animals.

Respect and comply with indications relating to the conservation of the environment.

## 13. GUARANTEE CONDITIONS

This guarantee has been manufactured with strict precision and has been subjected to a large number of controls before it left the factory.

The **GUARANTEE** is for **2 years**, counted as of the date of purchase, which will be indicated by the establishment where the apparatus is purchased in the place provided for this purpose, together with its stamp.

The **GUARANTEE** covers all manufacturing defects which will be repaired free of charge. Nevertheless, all those malfunctions which are the result of the incorrect use of the apparatus, such as incorrect connections, breakage due to the apparatus being dropped or similar, normal wear and tear and in general, any deficiency not attributable to manufacture.

Likewise, the **GUARANTEE** will become invalid should be observed that the apparatus has been handled by persons other than our Technical Service personnel.

This **GUARANTEE** does not support any commitment made by any person other than our Technical Service personnel.

**Technical Service Personnel**  
(Tel. 34 945 214 150 - Fax 34 945 214 147)

In the case of any malfunction during the period of **GUARANTEE**, enclose the guarantee certificate with the apparatus and deliver it to the nearest Technical Service or get in contact with the factory.

Any other claims against the supplier beyond those expressed above are excluded, especially regarding indemnification for damages. This is equally applicable to damages arising during consultation, training and demonstration.

The provision of services during the Guarantee period will not cause this period to be extended as a consequence.

No guarantee claims shall be accepted for equipment for which SAGOLA has not duly completed guarantee certificate coupon in its files.

Technical modifications may be made without notice.

## 14. DECLARATION OF CONFORMITY

**Manufacturer:** SAGOLA S.A.U.

**Address:** Calle Urarte, 6 · 01010 VITORIA-GASTEIZ (Álava) · SPAIN

**We declare that the product:** WASHER GUN

**Brand:** SAGOLA

**Model:** DOBLE 250

Is in conformity with the provisions of the **CE** Directive on machines (Directive **2006/42/UE**) including modifications of the same and the corresponding incorporation into National Law.

Is in conformity with the requirements of the following European Directives:

**2006/42/UE** (Machinery directive)

**2014/34/UE (ATEX)** (Explosive atmospheres directive) **II 3 GD**

as well as its modifications and updates, and provisions according to the national legislative code of the destination country.

Is in conformity with the requirements of the following European Directives, and has used the following technical standards for its construction:

**EN 12100:2010** "Safety of machinery – General principles for design – Risk assessment and risk reduction"

**EN 12921-1:2005+A1:2010** "Machines for surface cleaning and pre-treatment of industrial items using liquids or vapours – Common safety requirements."

**EN 12921-3:2005+A1:2008** "Machines for surface cleaning and pre-treatment of industrial items using liquids or vapours – Safety of machines using flammable cleaning liquids"

**EN ISO 13849-1:2008+AC:2009** "Safety of machinery – Parts of control systems linked to safety – General design principles"

**EN 1127-1:2011** "Explosive atmospheres - Prevention of explosion and protection against explosion – Fundamental concepts and methodology."

In Vitoria-Gasteiz, on 01/07/2021

Technical Manager



Enrique Sánchez Uriondo



**SAGOLA** ®  
an Elcometer company



**SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA**  
GARANTÍA DE REPARACIÓN PROFESIONAL

**TECHNICAL REPAIR SERVICE**  
PROFESSIONAL REPAIR GUARANTEE

**SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE**  
GARANTIE DE RÉPARATION PROFESSIONNELLE

**TECHNISCHER DIENST**  
PROFESSIONNELLE REPARATURGARANTIE

**SERVICO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA**  
GARANTIA DE REPARAÇÃO PROFISSIONAL

**SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA**  
GARANZIA DI RIPARAZIONE PROFESSIONALE

Tel.: (34) 945 214 150

Fax: (34) 945 214 147

e-mail: [sat@sagola.com](mailto:sat@sagola.com)



**SAGOLA S.A.U.**

Urarteaga, 6 · 01010 Vitoria-Gasteiz · ESPAÑA

Tel.: +34 945 214 150 · Fax: +34 945 214 147

[sagola@sagola.com](mailto:sagola@sagola.com) · [www.sagola.com](http://www.sagola.com)

