

## Primer inicio Manual

# Thor



INSTRUCCIONES EN EL IDIOMA ORIGINAL

Código:

Año: 2019

Rev.: 02

[www.alfadispenser.com](http://www.alfadispenser.com)

### 3. INSTALACIÓN

#### 3.1. ELECCIÓN DEL LUGAR

La instalación de la máquina se debe realizar en lugares protegidos y que cumplan con las prescripciones especificadas en el capítulo 1.

**NO INSTALAR LA MÁQUINA AL AIRE LIBRE O DONDE PUDIERA ESTAR EXPUESTA A AGENTES ATMOSFÉRICOS.**

**NO INSTALAR NI USAR EL EQUIPO EN ÁREAS DONDE SE PUDIERAN UTILIZAR CHORROS DE AGUA.**

**INSTALAR SOLO SOBRE SUELOS PLANOS, LISOS Y ESTABLES, CAPACES DE SOPORTAR EL PESO DE LA MÁQUINA CON CARGA COMPLETA.**

**LA MÁQUINA SE DEBE EMPLAZAR SOBRE UNA SUPERFICIE HORIZONTAL (INCLINACIÓN DEL SUELO INFERIOR AL 2%)**

**EVENTUALES INSTALACIONES EN ALTILLOS SE PUEDEN REALIZAR SOLO TRAS COMPROBAR LA CAPACIDAD DE CARGA NECESARIA DEL MISMO (>1000KG/M<sup>2</sup>).**

**INSTALAR LA MÁQUINA A 5-10 CM DE DISTANCIA DE LAS PAREDES MÁS PRÓXIMAS Y COMPROBAR QUE EL ENTORNO PERMITA UNA FÁCIL APERTURA DE LOS COMPARTIMIENTOS DE MANTENIMIENTO Y UN FÁCIL ACCESO AL DISPOSITIVO DE SECCIONAMIENTO.**

#### 3.2. PLACA DE DATOS Y CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA

Comprobar que el sistema cumpla con los requisitos eléctricos indicados en la placa de datos de la máquina, luego conectar el cable de alimentación a la toma eléctrica.

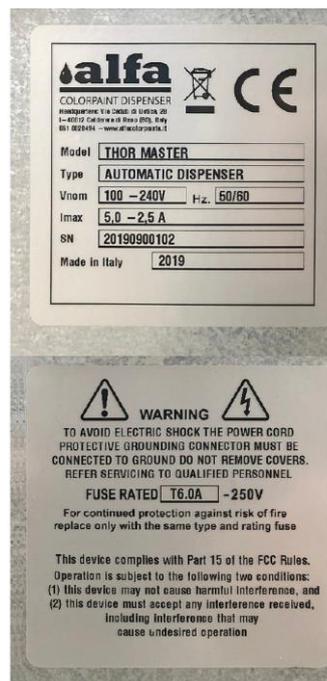
- Model: modelo de la máquina
- Type: tipo de máquina
- Vnom: tensión de alimentación
- Hz: frecuencia de red
- Imax: corriente absorbida\*
- SN: número de matrícula
- Made in Italy: año de fabricación
- Fuse Rate: valor fusible

La máquina está equipada con un cable de alimentación desmontable para la conexión.

Conectar la máquina a la red utilizando exclusivamente el cable incluido.

Controlar siempre que la tensión suministrada por la red sea compatible con la indicada en la placa.

\* corriente máxima absorbida en caso de uso de la Thor a pleno rendimiento y de las tomas AUX (ver cap.1 – PANEL ELÉCTRICO) con carga igual a 200W.



**UTILIZAR EXCLUSIVAMENTE CABLES DE ALIMENTACIÓN DE LONGITUD NO SUPERIOR A LOS 4,6 M, TIPO SVT O SJT, 3X18 AWG 10 A, CON CABLE DE TIERRA.**

Para garantizar el correcto funcionamiento de la máquina y el nivel de seguridad máximo del operador, es indispensable que la máquina esté conectada a tierra. Asegurarse de que el sistema esté conectado a una alimentación con una toma a tierra eficiente.

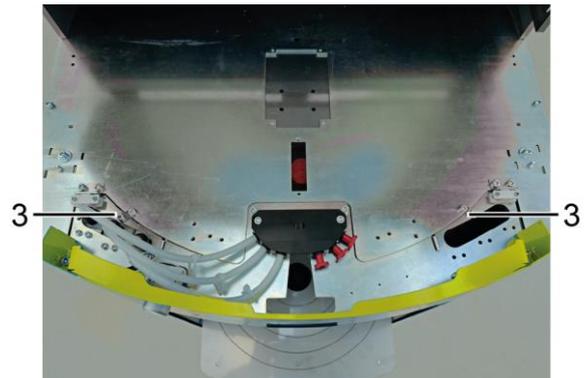


**ATENCIÓN CONECTAR SOLO A SISTEMAS CON CIRCUITO DE TOMA A TIERRA QUE CUMPLA CON LAS REGLAS NACIONALES DE INSTALACIONES.**

### 3.3. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO - INSTALACIÓN

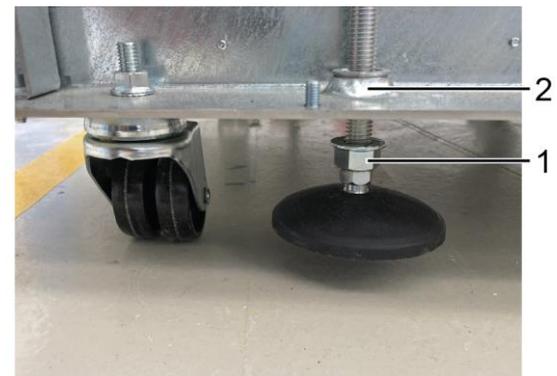
#### 3.3.1. ELIMINACIÓN DE LOS BLOQUEOS MECÁNICOS Y ESTACIONAMIENTO

- El carro de semielaborados está fijado a la máquina con dos pequeños sostenes. Quitar los tornillos y los sostenes (1) utilizando una llave allen de 4 mm.



Una vez que se coloca la máquina en el lugar deseado, es necesario estabilizarla sobre las patas de apoyo ajustables. Seguir las indicaciones a continuación para cada una de las 2 patas presentes:

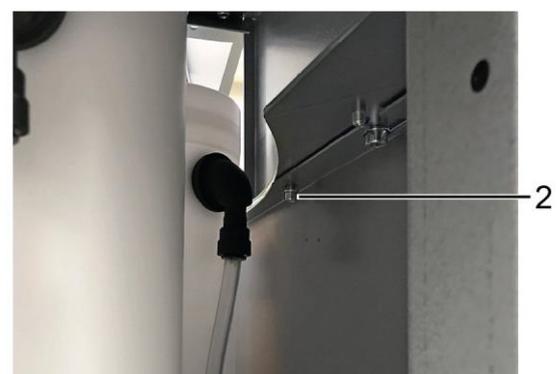
- Mediante la tuerca/ranura presente en la base del tornillo (1), con una llave de 10 mm, bajar la pata hasta levantar completamente la rueda cercana. Como alternativa, enroscar una tuerca de M12 hasta el tope en el inserto (2) y mediante este levantar o bajar la pata utilizando una llave de 19 mm.
- Utilizar un nivel de burbuja para corregir la altura de las 2 patas hasta lograr una alineación satisfactoria.
- Utilizar una tuerca de M12 para bloquear la pata;



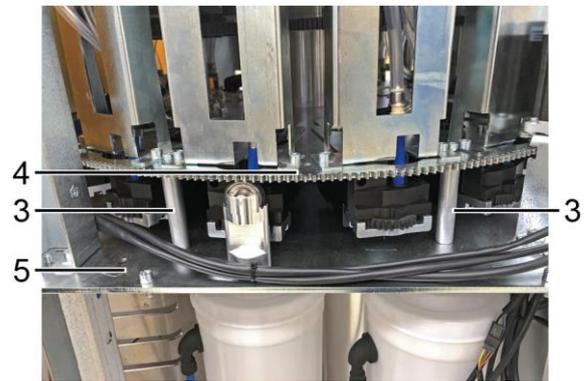
#### 3.3.2. DESBLOQUEO CARRUSEL

El carrusel está fijado al mueble con 4 columnas que impiden la rotación durante el transporte. Para desbloquear el carrusel, seguir las indicaciones a continuación:

- Quitar los paneles laterales superiores desenroscando el tornillo M6 TCEI (1) con una llave allen de 5 mm y el tornillo M5 TCEI (2) presente dentro de la máquina con una llave allen de 4 mm. Para alcanzar el tornillo interno utilizar el acceso del panel trasero. El panel lateral se extrae desplazándolo hacia atrás de la máquina.



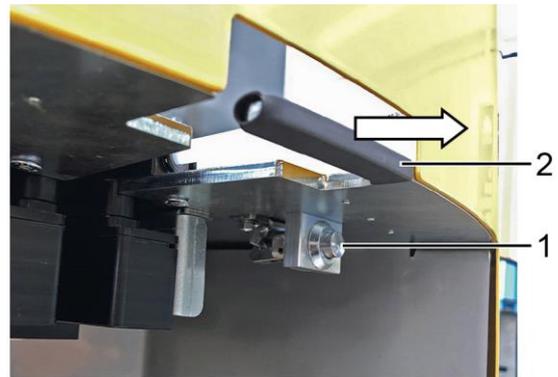
- Quitar las 4 columnas (3), dos por cada lado del carrusel, que bloquean el carrusel giratorio (4) en la base fija (5) desenroscando los respectivos tornillos M5 TCEI presentes encima de cada columna y los tornillos M6 TCEI presentes debajo de cada columna.



### 3.3.3. EXTRACCIÓN DEL CARRO SEMIELABORADOS

Para extraer el carro base del mueble es necesario desbloquear el tope de seguridad:

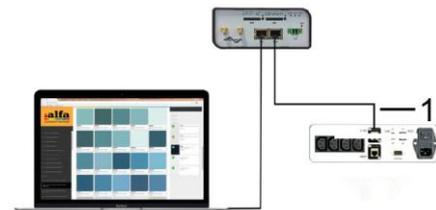
- Presionar el pulsador (1) y extraer el mueble con el asa (2).



### 3.3.4. INSTALACIÓN PC DE CONTROL

Conectar el PC a una toma de alimentación idónea. Si se utilizan las tomas AUX disponibles en el colorímetro Alfa, controlar las características eléctricas en la placa de datos.

Luego, conectar la toma Ethernet del ordenador a la toma Ethernet de la máquina (o del modem LTE, si está presente) utilizando el cable suministrado. Para el primer setup de la máquina o para recuperar la dirección IP DHCP asignado por la red a una máquina conectada en LAN, es necesario conectarse al puerto "0.100" (1) de la máquina.



En caso de que se use un modem router LTE consultar el apartado sucesivo.

Conectar los accesorios necesarios, como monitor, ratón, teclado y si es necesario impresora.

### DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

Las máquinas de Alfa permiten comunicar en una red local con dispositivos de terceros y acceder a servicios a través de Internet (alfa-cloud, alfa-service en VPN, etc.) utilizando las interfaces Ethernet o WiFi.

Dichos sistemas NO deben exponerse directamente al web, porque no cuentan con las defensas de seguridad informática necesarias.

**Exponer directamente las interfaces de red de las máquinas a la red Internet, sin un sistema de protección de tipo firewall o similar, supone un riesgo de seguridad informática que debe evitarse con una configuración adecuada en el momento de la instalación y sobre la que Alfa srl declina toda responsabilidad.**

### 3.3.5. SOFTWARE DE CONTROL

Para el pilotaje del distribuidor, Alfa pone a disposición de todos sus cliente la interfaz web-based denominada AlfaTint.

Para quienes deseen usar su software, Alfa suministra una serie de llamadas (API Rest) que permiten la comunicación de la máquina con cualquier software de terceros.

Para más información sobre los API Rest consultar el manual técnico o contactar con el Servicio de Asistencia Alfa.



En adelante, en el manual, se deberán consultar los mandos de la interfaz AlfaTint.

### 3.3.6. INSTALACIÓN MÓDEM ROUTER LTE (OPCIONAL)

Los modems LTE suministrados por Alfa se configuran siempre para permitir la comunicación del router con la máquina en la dirección 192.168.0.100.

En caso de uso del router, será necesario volver a activar la conexión VPN con el certificado específico y conectarse a la dirección IP del router configurando las últimas cifras del IP en 100 (ver manual técnico para más información).

Según el mercado de destino de la máquina se pueden suministrar Router LTE diferentes.

Con relación a la figura siguiente, el modelo de arriba (1) es idóneo para los mercados norteamericanos (México, EE.UU, Canadá) mientras que el modelo de abajo (2) se usa en el resto del mundo. Más modelos se pueden utilizar en áreas específicas donde se requieren requisitos de homologación especiales (por ej. Australia).



- Conectar la toma Ethernet 0.100 de la máquina a una de las dos tomas Ethernet del Router y la toma Ethernet del ordenador a la otra toma Ethernet del Router;
- conectar el cable de alimentación presente en la caja del router entre el conector PWR del módem y la 24Vdc disponible en el alimentador interno; como alternativa, es posible utilizar el alimentador incluido en el embalaje, que se debe conectar directamente a una toma de red externa.
- Enroscar la antena incluida (3) en el conector roscado ANT;
- introducir una SIM datos en el alojamiento SIM1, controlando previamente que no esté habilitado ningún PIN (antes de introducir la SIM en el router introducir la SIM en un teléfono y si es necesario inhabilitar el PIN).  
NOTA: En algunos tipos de módem el alojamiento SIM1 puede estar en la parte trasera de este.

Controlar que el set de accesorios incluya:

- Modem
- Cable de red
- No. 2 antenas

En caso de necesidad se puede utilizar la antena que se puede colocar con cable e imán.



### 3.4. ENCENDIDO Y ACCESO

Conectar un ordenador a la toma ethernet "0.100" de la máquina utilizando el cable Ethernet en dotación, luego seguir las indicaciones a continuación.

- Actualizar la configuración de red de su PC, de manera tal que la dirección IP esté en la misma subred que la de la máquina (véase ejemplo al lado).
- La dirección IP predeterminada de la máquina es 192.168.0.100.
- Para información sobre cómo modificar el IP de su PC contactar con su administrador IT.
- Encender la máquina llevando el interruptor de encendido a la posición «I».

MÁQUINA:

IP: 192.168.0.100  
MÁSCARA DE RED:  
255.255.255.0

PC:

IP: 192.168.0.XXX  
MÁSCARA DE RED:  
255.255.255.0

xxx = dirección libre en la subred



- Después abrir la interfaz de mando Alfa TINT en el navegador de Internet (preferentemente Chrome o Mozilla Firefox), introduciendo la dirección que se indica en la figura.
- Cuando la interfaz muestre la pantalla de la figura, la máquina estará lista para la puesta en funcionamiento y el uso.
- Si la pantalla no se visualiza, controlar la conexión Ethernet.

En el ángulo superior derecho se indica siempre el estado de la máquina (1).

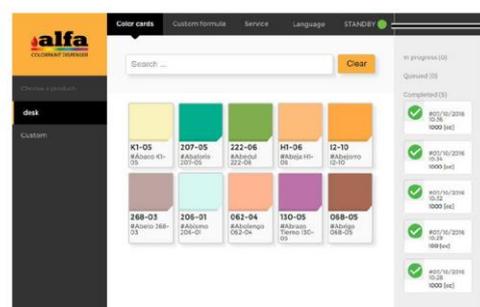
Durante el encendido, la máquina se encuentra en estado de ALERT (indicador de estado de color rojo).

Para utilizar la máquina es necesario ejecutar un RESET. Una vez realizada la operación, comprobar que se visualice el estado de STANDBY.

Si la máquina muestra alarmas o errores, comprobar el tipo de alarma e intervenir de la manera más apropiada para restaurar las condiciones operativas (véase Capítulo 8 - Diagnóstico).

Si la máquina no se enciende, controlar que la tensión de alimentación sea correcta y comprobar la integridad del fusible.

Para otras fallas de funcionamiento, consultar el capítulo 8 «Diagnóstico».



**ATENCIÓN: si no es posible comunicar con la máquina mediante el navegador de Internet, apagarla y comunicarse con el servicio de asistencia.**

### 3.5. APAGADO

Para apagar la máquina, llevar el interruptor principal a la posición «O» y desconectar el cable de alimentación de la toma.

**ATENCIÓN:** el seccionamiento de la máquina no se debe hacer desde un solo interruptor de alimentación, sino que es necesario desconectar el conector del cable de alimentación de la máquina.

**NOTA:** La Thor está dotada de una tarjeta integrada que tiene la finalidad, entre otras cosas, de mantener la alimentación interna 12V durante el tiempo necesario para efectuar el shutdown de la tarjeta Linux de manera segura Linux (aprox. 60 segundos). Las posibles interrupciones o caídas de tensión de corta duración no provocan el apagado del PC de la máquina.

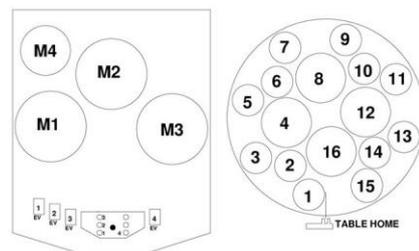
### 3.6. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO - PREPARACIÓN

#### 3.6.1. CARGA DEPÓSITOS COLORANTES

Cada grupo colorante está asociado a una dirección hardware.

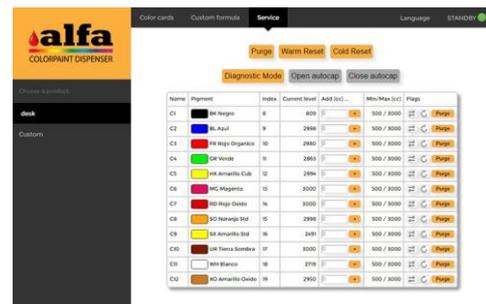
Convencionalmente el orden de los colorantes es el que se muestra en la figura.

Los depósitos están siempre marcados con etiquetas de C1 a Cn, según el número real de circuitos presentes.



La asociación posición-colorante se puede visualizar accediendo a la sección del software específica.

Estas asociaciones pueden ser modificadas por personal TÉCNICO cualificado. Para información más detallada, consultar el manual del Software.



En el momento de la primera instalación, el técnico debe configurar el sistema tintométrico correcto y realizar el llenado de los depósitos según el orden apropiado.

Para la descarga de los productos consultar el capítulo 5.

**ATENCIÓN:** No llenar los depósitos más allá de su capacidad nominal.

Sucesivamente, se deberá efectuar el cebado de los circuitos y dejarlos en recirculación durante el tiempo necesario (véase capítulo 3 - RECIRCULACIÓN).

El sistema tintométrico cargado en la máquina se puede modificar, tal como la dirección software de los colorantes. Estas operaciones son exclusivas del personal técnico autorizado.

Para ver o modificar las posiciones asociadas a cada uno de los colorantes, consultar la configuración de la máquina (ref. «manual software»).



### 3.6.2. CARGA DE SEMIELABORADOS (VERSIÓN THOR BASE)

Los semielaborados se deben cargar en los depósitos del carro de semielaborados. Para el llenado proceder del siguiente modo:

- Extraer el carro de semielaborados (1);
- Quitar las tapas (2) y llenar los depósitos con el producto previsto por el software.

El carro de semielaborados puede tener diferentes configuraciones; la numeración de los circuitos se indica en los mismos circuitos.

**ATENCIÓN:** No llenar los depósitos más allá de su capacidad nominal.  
Consultar el cap. 5 para conocer los modos de llenado correctos.



### 3.6.3. FUNCIÓN DE HUMIDIFICACIÓN

El autocap, si está presente, completa los componentes necesarios para mantener los inyectores húmedos para impedir o reducir el secado de los productos en las partes terminales de los mismos.

El sistema está constituido por un depósito de agua destilada que se encuentra dentro del autocap, una resistencia y un sensor de nivel.

**Función de seguridad**

El sensor de nivel permite determinar cuándo el nivel del líquido en el depósito es bajo y permite, además, que la máquina inhabilite la función de humidificación hasta que el nivel del líquido se restablezca. En caso de nivel bajo la máquina indicará la alarma "TOO LOW WATER LEVEL".

**Parámetros de funcionamiento**

La máquina acciona periódicamente la resistencia a la potencia y a intervalos programados de fábrica, como se indica en la tabla siguiente.

	Autocap cerrado	Autocap abierto
Potencia	20W x 0.3 (PWM 30%)	20W x 0.3 (PWM 30%)
Intervalo de repetición	200"	60"
Duración	55"	20"

Los parámetros pueden ser modificados por operadores habilitados (ver el manual técnico y/o manual del software).

En el momento de la puesta en funcionamiento de la máquina, efectuar la humidificación del autocap como se describe en el cap. 6 - LIMPIEZA Y HUMIDIFICACIÓN AUTOCAP.

### 3.6.4. APERTURA CIRCUITOS SEMIELABORADOS

Debajo de los depósitos están los respectivos grupos de bombeo, los cuales están equipados con válvulas de interceptación (1). En el momento de la puesta en funcionamiento y antes de efectuar cualquier prueba en los circuitos, comprobar que las válvulas estén abiertas.



### **3.6.5. CEBADO Y RECIRCULACIÓN CIRCUITOS**

Antes de utilizar la máquina es necesario cebar los circuitos y dejarlos en recirculación.

Una vez llenados los circuitos, se recomienda efectuar algunas purgas y dejar la máquina encendida en stand by por lo menos durante 12 horas, periodo suficiente para eliminar el aire residual de los circuitos.

### **3.6.6. SETUP DE LOS CIRCUITOS**

La máquina está lista para ser inicializada o para producir la primera muestra.

Típicamente, las máquinas son fabricadas con todos los circuitos ya caracterizados y listos para el uso con los colorantes del sistema tintométrico especificado durante el pedido.

Si se utilizan colorantes aún no caracterizados a nivel software, en primer lugar será necesario efectuar el setup de los circuitos.

Una máquina no correctamente caracterizada puede ocasionar errores de producción del color incluso significativos. El setup de los circuitos es un procedimiento exclusivo de los técnicos expertos, por lo tanto, si fuera necesario, contactar con el Servicio de Asistencia Técnica autorizado Alfa. Los modos de ejecución del setup de los circuitos se describen en el Manual del Software.

Una vez completadas las fases de recirculación y setup, la máquina está lista para suministrar una muestra de prueba y para la puesta en funcionamiento.

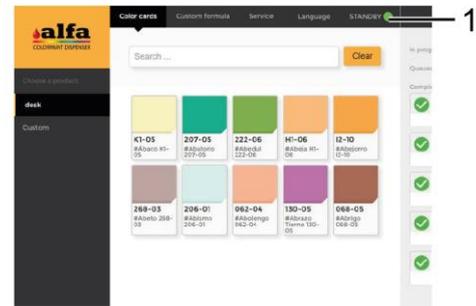
Consultar el capítulo «Cómo producir una muestra» para realizar un ciclo de producción de prueba.

## 4. CÓMO PRODUCIR UN COLOR

### 4.1. ESTADOS DE LA MÁQUINA

En el ángulo superior derecho de la interfaz software Alfa TINT se indica siempre el estado de la máquina (1). Los estados en los que la máquina puede estar son los siguientes:

STANDBY: máquina lista a la espera de mandos  
 DISPENSING: suministro en curso  
 RESET: reinicio en curso  
 ALARM: máquina en error  
 DIAGNOSTIC: máquina a la espera de mandos directos



Los mandos directos se describen en los apartados siguientes.

### 4.2. PRODUCCIÓN DE UN COLOR

Una vez finalizada la instalación del sistema se puede comenzar la producción. Para realizar un color, seguir las instrucciones que se describen a continuación en el presente capítulo.

#### 4.2.1. REGULACIÓN DE LA ALTURA DE LA PLATAFORMA

Ajustar la altura de la plataforma de manera tal que la distancia entre el borde superior del recipiente que se debe utilizar y el inyector sea de 2-3 cm.

- Para modificar la altura, extraer manualmente el plano (1) y reposicionarlo en la guía de altura adecuada (2).



### 4.2.2. SELECCIÓN DE UNA FÓRMULA Y SUMINISTRO

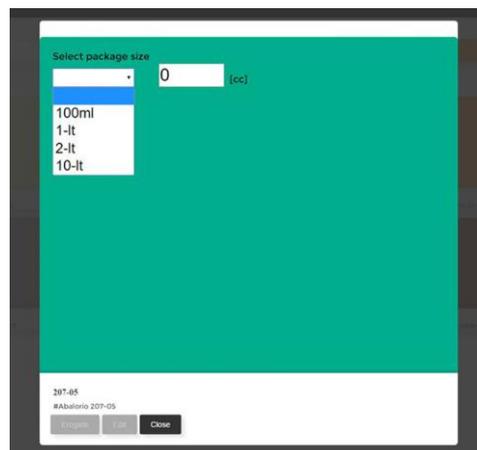
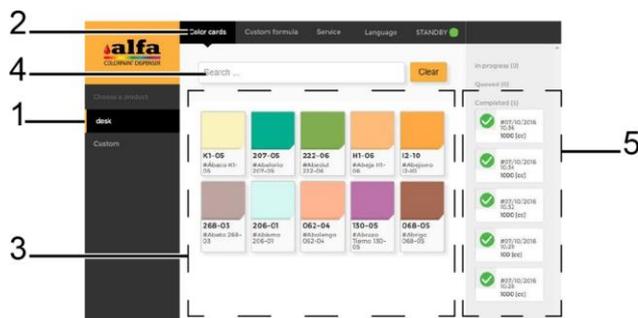
En la máquina se pueden cargar las fórmulas relativas a diferentes tipos de productos (p. ej. pinturas lavables para exterior/pinturas lavables para interior/cuarzo/...), todas caracterizadas por su set de fórmulas originales. Los tipos de productos se indican en la columna de la izquierda (1).

Iniciar la interfaz de mando Alfa TINT en el navegador

- Seleccionar el tipo de producto deseado (1).
- La pestaña Color cards (2) muestra una vista previa de los colores disponibles (3) y una barra de búsqueda (4) donde se puede introducir el nombre o el código del color deseado.

En la columna de la derecha (5) se reproduce la cronología de los últimos suministros.

- Seleccionando un color se visualizará la pantalla de suministro (figura de al lado).
- En el menú desplegable «Select package size» seleccionar el volumen deseado, asegurándose de que coincida con el volumen del recipiente utilizado.
- Después pulsar «Erogate» para iniciar el suministro, o bien «Edit» para modificar la fórmula.
- Antes de iniciar el suministro, la máquina comprobará mediante un sensor la presencia real del recipiente debajo del inyector; si este no estuviera presente se visualizará el mensaje «Please Insert Cam».
- Para agregar un paquete de volumen diferente, que no está presente en el menú desplegable, consultar el manual del software (Recipes >> Packages).
- Durante el suministro la máquina se encuentra en el estado DISPENSING. Una vez finalizado el suministro, si no se producen errores, la máquina volverá a STANDBY.



### 4.2.3. CREACIÓN DE UNA NUEVA FÓRMULA Y MODIFICACIÓN DE UNA EXISTENTE

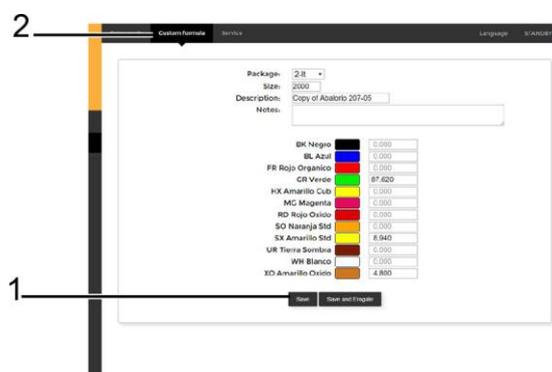
Si se modifica una fórmula comenzando por una de laboratorio o si se crea de cero una nueva fórmula, la misma no se guardará entre las del laboratorio, sino en un espacio producido específico y diferente (p. ej. Custom formulas).

Una vez seleccionada la fórmula existente, el mando Edit permite acceder a la pestaña «Custom formula», que contiene las funciones de edición de las fórmulas.

Para modificar la receta, a partir de la fórmula seleccionada, introducir los valores en cc de los respectivos componentes.

El software ofrece la posibilidad de guardar la fórmula sin suministrarla, mediante el mando «Save» (1) o bien memorizar la fórmula y suministrarla (mando «Save and Erogate»).

El nombre predeterminado asignado a la fórmula modificada es «Copy of nombreviejofórmula». El nombre se puede editar según se desee junto con un campo de notas que se guardará con la nueva fórmula.



También se puede acceder a la pantalla antes descrita directamente desde la pantalla inicial seleccionando la pestaña «Custom formula» (2) y se puede utilizar para crear una nueva fórmula. En tal caso los valores predeterminados de los componentes serán todos cero.

Todas las fórmulas personalizadas por el usuario se pueden visualizar, aunque no presenten una etiqueta de color, dentro del menú «Custom formulas» (3).



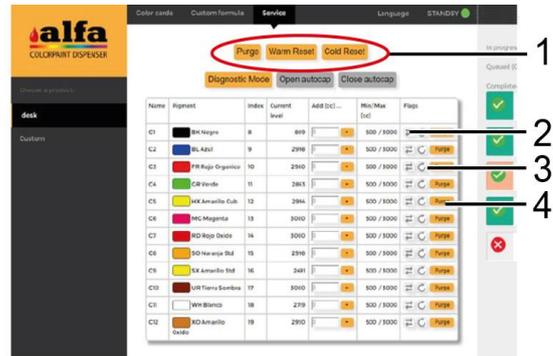
Al finalizar el suministro retirar el recipiente, cerrarlo bien y colocarlo en una unidad de mezclado para amalgamar la pintura.

### 4.3. FUNCIONES AVANZADAS PARA EL SERVICE

La pestaña «Service» permite acceder a funciones útiles para el diagnóstico y el mantenimiento. Dentro de esta interfaz se pueden enviar mandos directos a la máquina, es decir:

- Purga
- Warm Reset (sin movimientos)
- Cold Reset
- Open Autocap
- Close Autocap
- Start/Stop Ricirculate Circuit (2)
- Start/Stop Stirring Circuit (3)
- Purge Circuit (4)
- Rellenado

Los tres primeros mandos (1) están disponibles incluso con la máquina en standby. Los otros mandos están disponibles solo tras haber conmutado la máquina a "Diagnostic" (5), pulsando el mando "Diagnostic Mode".



**NOTA:** cuando se acciona el mando stirring para un colorante se obtiene el stirring de todos los colorantes, porque la función de stirring de los colorantes en Thor está asociada a la rotación de la mesa.

En diagnostic mode también se pueden introducir las cantidades de producto añadidas durante los rellenos de los circuitos (ver capítulo 5 - MANTENIMIENTO).

Al finalizar las operaciones de service, salir del modo DIAGNOSTIC ejecutando un Reset.

- Cold Reset efectúa un reinicio completo de la máquina, iniciando todos los movimientos de búsqueda de fotocélulas.
- Warm Reset sale del modo Diagnostic sin efectuar los desplazamientos no estrictamente necesarios.



#### 4.4. ACCESO A LAS FUNCIONES AVANZADAS DE CONFIGURACIÓN

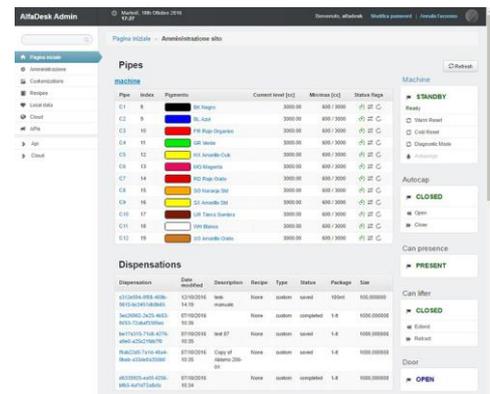
El acceso a las funciones de configuración y diagnóstico está permitido solo a TÉCNICOS autorizados y habilitados.

El TÉCNICO especializado, mediante la autenticación, puede acceder a la interfaz «Admin» (figura de al lado), desde la que se pueden controlar funciones avanzadas de configuración, control de alarmas y diagnóstico.

El administrador de sistema puede crear nuevos usuarios con privilegios diferentes y asignar contraseñas personalizadas. Se recomienda no extraviar la contraseña puesto que ésta no se memoriza y, por lo tanto, no se puede recuperar.

En caso de extravío de la contraseña, contactar con el gestor de sistema y solicitar una contraseña provisoria.

Consultar el «manual del Software» para más información.





## 5. MANTENIMIENTO ORDINARIO Y AJUSTES

### 5.1. INTRODUCCIÓN

En los siguientes apartados se reproducen las intervenciones de relleno de los circuitos y las instrucciones para realizar los ajustes sencillos a cargo del operador.

En concreto:

- Relleno depósitos colorantes y bases

Para las operaciones de lubricación y limpieza de la máquina, consultar el capítulo 6.

**LAS OPERACIONES DESCRITAS EN EL PRESENTE CAPÍTULO PUEDEN REQUERIR EL ACCESO A ÁREAS DE MANTENIMIENTO PELIGROSAS.**

**EL ACCESO AL ÁREA DE MANTENIMIENTO ESTÁ RESERVADO A PERSONAL CAPACITADO Y AUTORIZADO (OPERADOR ENCARGADO DE MANTENIMIENTO, VÉASE CAP. 0 - USUARIOS Y NIVELES DE ACCESO).**

### 5.2. RELLENO DEPÓSITOS Y TANQUES

Cuando la máquina señala que se ha alcanzado el nivel de reserva de un producto, es necesario llenar el depósito correspondiente y, posteriormente, registrar la intervención de relleno efectuada. Para realizar esta operación proceder de la siguiente manera:

Depósito grupos colorantes:

el llenado se puede realizar únicamente en el depósito que se encuentra en la posición frontal de la máquina.

Para efectuar el llenado de un colorante seguir las indicaciones a continuación:

- Abrir la pestaña “Service” de AlfaTint y presionar el pulsador RELLENADO correspondiente al circuito que se debe llenar;
- Una vez finalizada la rotación de la mesa (si es necesario), el circuito se encontrará en la posición frontal y estará listo para llenarla;
- Quitar la tapa del depósito;
- Llenar el depósito con el pigmento apropiado hasta alcanzar el nivel máximo indicado (MAX LEVEL).

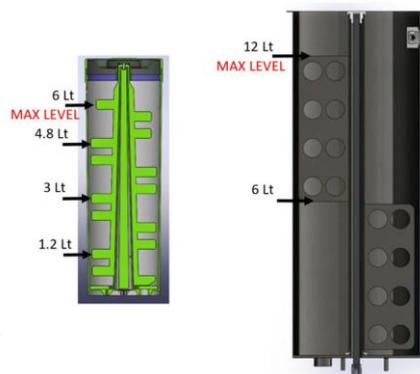
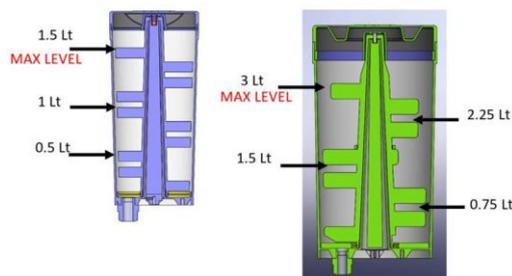
**NOTA:** La cruceta se puede utilizar para dejar un recipiente apoyado para que escurra. No llenar más allá del nivel recomendado.

Depósitos bases y semielaborados:

Para llenar los circuitos de los semielaborados, si están presentes, seguir las indicaciones a continuación:

- Extraer el carro bases/semielaborados del mueble Thor;
- Quitar la tapa del depósito o de los depósitos que se deben rellenar;
- Rellenar los circuitos utilizando el producto correspondiente. No rellenar más allá del nivel indicado por la parte terminal de la paleta de agitación (MAX LEVEL).

Una vez finalizadas las operaciones de llenado, cerrar las tapas de los circuitos llenados y volver a posicionar el carro en el mueble, después registrar en el software la intervención realizada (véase el apartado siguiente).



### 5.3. REGISTRO DE LA INTERVENCIÓN

Después de cada operación de relleno hay que indicar al software la cantidad de producto añadido:

- Acceder a la sección «Service» y entrar a «Diagnostic Mode»;
- En el campo «Add [cc]» introducir el volumen en cc de producto introducido en el circuito, después presionar «+»;
- Repetir para cada circuito rellenado.
- Reiniciar para salir del modo DIAGNOSTIC.



### 5.4. NIVEL MÍNIMO Y NIVEL DE RESERVA

Para cada circuito se pueden determinar un nivel de reserva (comprobable mediante un sensor hardware) y un nivel mínimo (comprobable mediante software).

Si el volumen del producto es inferior al nivel de reserva (1), detectado por el sensor, el sistema visualiza una alarma.

Si el volumen es inferior al nivel mínimo (2), calculado por el sw, el sistema inhabilita el circuito y de hecho no suministra ese producto hasta que el circuito sea rellenado.

Cada vez que se imparte un mando de suministro, el sw calcula si el volumen de cada producto presente en la máquina es suficiente para ejecutar la fórmula, de manera que el volumen residual no sea inferior al volumen mínimo configurado. Si incluso uno solo de los componentes de la fórmula no fuera suficiente, el sistema impone al operador que seleccione otra fórmula.



### 5.5. REGULACIÓN DE NIVEL MÍNIMO

Thor no prevé la presencia de sensores de lectura de mínimo. Los niveles son controlados exclusivamente por software.

### 5.6. ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Durante las intervenciones de mantenimiento y reparación es posible que se deban vaciar las pinturas presentes en los circuitos de los depósitos.

La eliminación de los colorantes y de las bases se debe realizar en las cubas de recogida específicas, que se deberán tratar y eliminar de manera adecuada.

Está prohibido arrojar los productos en el medio ambiente o en los desagües de la red pública.