

Manual del Operador

CR6



INSTRUCCIONES EN EL IDIOMA ORIGINAL

Código:

Año: 2022

Rev.: 04

Alfa Srl
Via Caduti di Ustica, 28 - Calderara di Reno
40012 BOLONIA – Italia
Tel +39 051 0828494 Fax +39 051 0823283

© Copyright 2015 Todos los derechos reservados
© Copyright 2015 All rights reserved

Está estrictamente prohibida la reproducción, modificación incluso parcial y la traducción de este manual sin el consentimiento por escrito de **Alfa Srl**.

IMPORTANTE:

Alfa Srl no se hace responsable de los errores técnicos, de impresión u omisiones que aparezcan en el presente manual.

IMPORTANTE:

Alfa no se hace responsable por errores o daños causados por el uso de accesorios o piezas de repuesto no aprobados o garantizados por **Alfa Srl**.

Página dejada en blanco intencionalmente

Tabla de contenidos

0. INTRODUCCIÓN	6
0.1. USO DEL MANUAL.....	6
0.1.1. IMPORTANCIA DEL MANUAL.....	6
0.1.2. CONSERVACIÓN DEL MANUAL.....	6
0.1.3. CONSULTA DEL MANUAL.....	6
0.1.4. SÍMBOLOS UTILIZADOS.....	7
0.1.5. ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL EN CASO DE MODIFICACIONES EN LA MÁQUINA.....	7
0.1.6. OTROS SOPORTES INFORMATIVOS.....	7
0.2. NORMAS PARA PEDIR PIEZAS DE REPUESTOS ORIGINALES Y MATERIALES DE CONSUMO.....	8
0.3. INFORMACIÓN PARA LA SEGURIDAD.....	8
0.3.1. PRECAUCIONES Y NORMAS DE USO.....	8
0.3.2. ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD.....	8
0.3.3. USUARIOS Y NIVELES DE ACCESO.....	9
1. CARACTERÍSTICAS GENERALES	10
1.1. INTRODUCCIÓN.....	10
1.1.1. MODELOS Y VERSIONES.....	10
1.1.2. CONFIGURACIÓN CARRUSEL COLORANTES.....	11
1.2. USO PREVISTO Y PROHIBICIONES.....	11
1.3. DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA.....	11
1.3.1. COMPONENTES PRINCIPALES.....	11
1.3.2. CARRUSEL COLORANTES.....	12
1.3.3. ACCESO A LOS GRUPOS.....	12
1.3.4. GRUPO DE RODILLOS DE CARGA Y DESCARGA.....	13
1.3.5. FUNCIONES AUXILIARES.....	13
1.3.6. ASCENSORES.....	14
1.3.7. PANEL ELÉCTRICO.....	14
1.3.8. INTERFAZ DE MANDO.....	15
1.4. CICLO DE TRABAJO.....	15
1.4.1. ENCENDIDO - RESET.....	15
1.4.2. INTERFAZ OPERATIVA E INTERFAZ ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO.....	15
1.4.3. ALARMAS.....	16
1.4.4. STAND-BY.....	16
1.4.5. AGITACIÓN Y RECIRCULACIÓN DE PRODUCTOS.....	16
1.4.6. CICLO DE PROCESO.....	17
1.5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	17
1.5.1. ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS.....	17
1.5.2. CLASIFICACIÓN DEL EQUIPO Y NORMAS DE REFERENCIA.....	17
1.5.3. CONDICIONES DE USO.....	17
1.5.4. DIMENSIONES Y PESOS.....	18
1.5.5. CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	18
1.5.6. ALMACENAMIENTO DE LOS CONSUMIBLES.....	18
1.6. RIESGOS RESIDUALES Y ÁREAS PELIGROSAS.....	19
1.6.1. CONTACTO CON PINTURAS Y COMPONENTES.....	20
1.6.2. MEDIDAS GENERALES DE PRIMEROS AUXILIOS.....	20
1.7. CERTIFICACIONES.....	21
1.7.1. TRATAMIENTO AL FINAL DE LA VIDA ÚTIL - DIRECTIVA RAEE/WEEE.....	21
1.7.2. FCC.....	21
1.7.3. DECLARACIÓN ROHS CHINA.....	21
1.7.4. DECLARACIÓN CE / UKCA.....	22
2. DESEMBALAJE	24
2.1. RECOMENDACIONES GENERALES.....	24
2.1.1. DIMENSIONES DEL EMBALAJE.....	24
2.2. DESEMBALAJE.....	25
2.3. APERTURA Y CONTROL DEL CONTENIDO.....	26
2.4. DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA (VERSIÓN CR2).....	27
2.5. DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA (VERSIÓN CR4 Y CR6).....	27

3. INSTALACIÓN	28
3.1. ELECCIÓN DEL LUGAR	28
3.2. PLACA DE DATOS Y CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA	28
3.3. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	29
3.3.1. DESMONTAJE PANELES	29
3.3.2. ELIMINACIÓN DE LOS BLOQUEOS MECÁNICOS Y ESTACIONAMIENTO	30
3.3.3. EXTRACCIÓN DEL CARRO	31
3.3.4. MONTAJE PANEL SUPERVISOR	32
3.3.5. INSTALACIÓN GRUPO DE RODILLOS DE ENTRADA Y SALIDA	33
3.3.6. APERTURA DEPÓSITOS	35
3.3.7. RESTABLECIMIENTO CONEXIONES ELÉCTRICAS ENTRE LOS MÓDULOS	35
3.3.8. CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA	35
3.3.9. MONTAJE PANELES	36
3.4. ENCENDIDO Y ACCESO	36
3.5. APAGADO	36
3.6. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO - PREPARACIÓN	37
3.6.1. CARGA PRODUCTOS	37
3.6.2. CEBADO Y RECIRCULACIÓN CIRCUITOS	38
3.6.3. SETUP DE LOS CIRCUITOS	38
3.7. VISTA PANORÁMICA DE ALFA40 SERVICE	38
4. CÓMO PRODUCIR UN COLOR	41
4.1. ESTADOS DE LA MÁQUINA	41
4.2. PRODUCCIÓN DE UN COLOR	41
4.2.1. TRANSPORTADORES DE CARGA	41
4.2.2. SELECCIÓN DE LA FÓRMULA Y DE LA CANTIDAD	41
4.2.3. CARGA DEL TRANSPORTADOR	42
4.2.4. INICIO PROCESO DE PRODUCCIÓN	42
5. MANTENIMIENTO ORDINARIO Y AJUSTES	43
5.1. INTRODUCCIÓN	43
5.2. RELLENO DEPÓSITOS	43
5.3. REGISTRO DE LA INTERVENCIÓN	44
5.4. NIVEL MÍNIMO Y NIVEL DE RESERVA	44
5.5. REGULACIÓN DE NIVEL MÍNIMO	44
5.6. ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS	44
6. MANTENIMIENTO ORDINARIO Y LIMPIEZA	45
6.1. MANTENIMIENTO PROGRAMADO	45
6.2. HERRAMIENTAS PARA EL MANTENIMIENTO	46
6.3. LUBRICACIONES	47
6.4. LIMPIEZA GRUPO DE RODILLOS	47
6.5. MANTENIMIENTO GRUPO DE LIMPIEZA	47
6.6. PURGA	47
6.7. MANDOS MANUALES	48
6.8. LIMPIEZA EXTERIOR	50
6.9. LIMPIEZA INTERIOR	50
6.10. VERTIDO DE COMPONENTES	50
6.11. SUSTITUCIÓN DE LOS FUSIBLES DE RED	50
6.12. CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DE LOS SENSORES DE CONTROL PUERTAS	51
7. MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO	52
8. DIAGNÓSTICO	53

0. INTRODUCCIÓN

0.1. USO DEL MANUAL

0.1.1. IMPORTANCIA DEL MANUAL

El presente manual contiene instrucciones para la puesta en funcionamiento y uso del producto CR6. Antes de instalar y poner en funcionamiento el sistema, es indispensable leer atentamente toda la información e instrucciones contenidas en el presente manual y, en particular, las de los capítulos «CARACTERÍSTICAS GENERALES», «INSTALACIÓN» y «CÓMO PRODUCIR UN COLOR», prestando mayor atención a los apartados referidos a las precauciones y dispositivos de seguridad.

Cabe recordar que en caso de tener dificultades o problemas, el SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA Alfa Srl está a su disposición para cualquier aclaración o intervención.

Alfa Srl se reserva el derecho a realizar modificaciones con el fin de mejorar sus productos sin preaviso.

El uso incorrecto del sistema puede implicar la pérdida de validez de la garantía en cualquier forma o plazo.

0.1.2. CONSERVACIÓN DEL MANUAL

No quitar, arrancar ni volver a escribir partes del manual.

Conservar el manual en áreas protegidas de la humedad y el calor.

0.1.3. CONSULTA DEL MANUAL

Este manual está compuesto por:

- PORTADA CON IDENTIFICACIÓN DEL TIPO DE PRODUCTO
- ÍNDICE
- INSTRUCCIONES Y/O NOTAS SOBRE EL PRODUCTO

En la PORTADA se reproduce el modelo del producto tratado en el interior del manual.

Desde el ÍNDICE se puede hallar el CAPÍTULO y el APARTADO en los que se reproducen todas las notas correspondientes a un determinado tema.






Todas las INSTRUCCIONES Y/O NOTAS SOBRE EL PRODUCTO están destinadas a identificar las advertencias de seguridad, sobre los procedimientos correctos y sobre las aptitudes operativas para un correcto uso y mantenimiento del sistema.

Algunas representaciones presentes en el manual, incluidas para facilitar la identificación de las partes descritas, podrán no ser totalmente iguales al Sistema comprado.

0.1.4. SÍMBOLOS UTILIZADOS

A continuación se describen los símbolos utilizados en el presente manual para identificar las señalizaciones importantes para la seguridad y el uso correcto de la máquina.
Los mismos símbolos pueden estar presentes en la máquina para señalar las áreas de peligro y la referencia a las correspondientes notas sobre la seguridad contenidas en el manual.

SIGNIFICADO DE LOS SÍMBOLOS

	¡ATENCIÓN! PELIGRO GENERAL
	¡ATENCIÓN! TENSIÓN PELIGROSA
	¡ATENCIÓN! RIESGO DE APLASTAMIENTO.
	¡ATENCIÓN! PELIGRO RADIACIÓN LÁSER
	CABLES CON TOMA A TIERRA ESTE SÍMBOLO INDICA EL PUNTO DE REFERENCIA DE LA PUESTA A TIERRA.

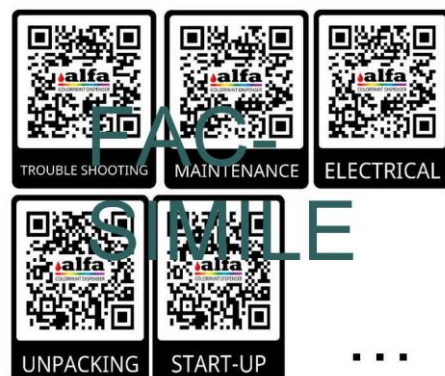
0.1.5. ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL EN CASO DE MODIFICACIONES EN LA MÁQUINA

En caso de MODIFICACIÓN de la MÁQUINA o del presente MANUAL se podrá enviar una ACTUALIZACIÓN que se deberá incorporar al Manual impreso.

0.1.6. OTROS SOPORTES INFORMATIVOS

La máquina ya incluye varios códigos QR.
Cada uno de ellos permite acceder a una página web que contiene instrucciones o vídeos sobre la función indicada debajo del código.

Escanear el código con una aplicación específica para abrir el contenido correspondiente.



0.2. NORMAS PARA PEDIR PIEZAS DE REPUESTOS ORIGINALES Y MATERIALES DE CONSUMO




Para obtener un servicio rápido y preciso, los pedidos deben incluir las siguientes indicaciones:

- **Tipo de Máquina:** indicado en la placa.
- **Número de matrícula:** indicado en la placa.
- **Cantidad** de las piezas necesarias.
- **Código** de la pieza necesaria.
- **Descripción** de la pieza necesaria.





0.3. INFORMACIÓN PARA LA SEGURIDAD





0.3.1. PRECAUCIONES Y NORMAS DE USO

La máquina se debe colocar en un lugar cerrado y que cumpla con las prescripciones ambientales que se indican en el apartado correspondiente.

	<p>No instalar la máquina en ambientes polvorientos. No exponer la máquina cerca de fuentes de calor y excesivas fuentes de refrigeración, fuentes de agua, fuentes electromagnéticas y de humo. La máquina se debe emplazar sobre pavimento completamente plano.</p>
	<p>Asegurarse siempre de que el cable de alimentación esté en buen estado y sin cortes ni fisuras. En caso de daño, sustituir el cable con un repuesto original.</p>
	<p>El nivel de ruido producido por la máquina es inferior a 70 dB (medido a una distancia de 1 m y a una altura de 1,60 m del suelo). Este valor se puede verse superado en entornos laborales particulares. Si el ruido al que el operador está expuesto a diario fuera presumiblemente superior a 85 dB, es esencial que se adopten medios de protección eficaces para los oídos, tal como lo disponen las normas 86/188</CEE.</p>

0.3.2. ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD

	<p>El CR6 cumple con todos los requisitos de seguridad exigidos por las principales normativas europeas y extraeuropeas. Sin embargo, recomendamos leer atentamente las instrucciones contenidas en las siguientes páginas, en las que describe las situaciones de peligro potencial y las precauciones que deben tomarse.</p>
	<p>La máquina cuenta con puertas y protecciones que impiden el acceso a las piezas mecánicas y eléctricas peligrosas. Se recomienda una revisión periódica del correcto funcionamiento de los dispositivos de seguridad como se indica en este manual. Si los sistemas de seguridad estuvieran dañados, apagar la máquina y solicitar la intervención del servicio de asistencia.</p>
	<p>Partes de alta tensión - Riesgo de electrocución Desde el área Usuario no se puede acceder a ninguna parte de alta tensión. Todos los circuitos de alta tensión, de hecho, se encuentran en áreas cerradas y protegidos por blindajes fijos. A las piezas internas sujetas a tensión peligrosa puede acceder el encargado del mantenimiento y están protegidas contra el contacto directo con partes peligrosas con grado de protección IP 2X o mejor. Las piezas peligrosas están marcadas con el símbolo al lado.</p>
	<p>Piezas mecánicas peligrosas - Riesgo de aplastamiento o enganche. A las piezas en movimiento internas solo puede acceder el personal técnico. Prestar atención a no introducir las manos en las áreas de trabajo. Llevar el cabello recogido para evitar el riesgo de que quede atrapado en la máquina. Por la misma razón mantener alejados de la máquina los objetos colgantes que pudiera llevar, tales como corbatas, collares, colgantes u otro por el estilo.</p>

	<p>Partes a alta temperatura - Riesgo de quemadura La máquina no presenta componentes o áreas a altas temperaturas que pudieran constituir un peligro para el usuario, el operador encargado del mantenimiento o el técnico. Las áreas donde este peligro puede producirse en condiciones anómalas están marcadas con el símbolo al lado.</p>
	<p>Partes inflamables - Riesgo de incendio La máquina está fabricada con materiales que no propagan las llamas, de manera tal de minimizar el riesgo de incendios. Sin embargo, es conveniente instalar la máquina en lugares bien ventilados y que cumplan con los requisitos de instalación previstos por el fabricante. No dejar en el interior de la máquina materiales, líquidos u objetos extraños que pudieran aumentar el riesgo o la propagación del incendio.</p>
	<p>Está prohibido modificar las protecciones externas e internas de la máquina. Si fuera necesario, contactar con la Asistencia Técnica Alfa. Alfa Srl no se hace responsable por los daños que pudieran derivar del incumplimiento de dichas instrucciones. En caso de anomalía de funcionamiento, contactar con la asistencia técnica.</p>
	<p>CONEXIÓN DE TIERRA Punto de conexión del conductor de tierra de protección. Asegurarse siempre de que los conductores de puesta a tierra amarillo-verdes estén correctamente fijados al punto de toma a tierra indicado por el símbolo al lado. POR NINGÚN MOTIVO QUITAR LAS CONEXIONES DE TIERRA. En caso de daño de los conductores apagar la máquina y contactar de inmediato con el servicio de asistencia técnica.</p>

SI EL EQUIPO FUERA UTILIZADO DE UNA MANERA NO ESPECIFICADA POR EL FABRICANTE, LA PROTECCIÓN PREVISTA DEL EQUIPO PODRÍA VERSE COMPROMETIDA.

0.3.3. USUARIOS Y NIVELES DE ACCESO

La máquina prevé tres interfaces diferentes de uso para:

- USUARIO: usuario que accede a la máquina para producir la muestra de color;
- OPERADOR ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO: usuario que realiza las tareas de mantenimiento ordinario, tales como llenado de depósitos y humidificación autocap.
- TÉCNICO: usuario experto y autorizado que tiene acceso a funciones especiales de diagnóstico, calibración, configuración, resolución de fallas y mantenimiento extraordinario.

Para identificar las diferentes áreas de intervención, considerar las siguientes definiciones:

- ÁREA USUARIO: área externa a la máquina a la que accede el usuario para la producción de una muestra de color y el mantenimiento ordinario;
- ÁREA ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO: área interna de la máquina a la que se puede acceder mediante la apertura de puertas y generalmente asociada a la ejecución de operaciones de mantenimiento ordinario; las operaciones de mantenimiento extraordinario requieren el acceso al ÁREA SERVICE y están a cargo del TÉCNICO (sustitución de grupos de suministro, circuitos, partes eléctricas);
- ÁREA SERVICE (USO TÉCNICO): áreas internas a la máquina a las que no se puede acceder con una sola llave, sino que se requiere el uso de otras herramientas (circuitos, cuadros eléctricos);

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

1.1. INTRODUCCIÓN

El CR6 es un dispensador destinado a la producción de pintura para el sector de las carrocería y del CarRefinishing, que puede producir cantidades reducidas (p. ej. 50 ml), necesarias para hacer retoques o pruebas de color, y las cantidades necesarias para la pintura de un vehículo completo (máx. 1 litro por envase).

La máquina puede configurarse con un número variable de circuitos y depósitos de diferentes capacidades, como se describe con más detalles a continuación.

Cada circuito puede dispensar un componente diverso (bases de colores para talleres de pintura).

Gracias a la precisión y a la elevada resolución de los sistemas de suministro de nueva concepción, desarrollados y patentados por Alfa, la máquina puede reproducir cualquier color con la extrema precisión y total repetibilidad.

1.1.1. MODELOS Y VERSIONES

Este dispensador está disponible en tres configuraciones diferentes:

- CR6 (tres módulos, por un total de seis cabezales componentes y 96 circuitos totales máx.);
- CR4 (dos módulos, por un total de cuatro cabezales componentes y 64 circuitos totales máx.);
- CR2 (un módulo, por un total de dos cabezales componentes y 32 circuitos totales máx.);

Cada cabezal está constituido por un carrusel sobre la que se pueden alojar hasta 16 depósitos independientes. Cada cabezal está dotado de una estación de suministro.



1.1.2. CONFIGURACIÓN CARRUSEL COLORANTES

Cada carrusel puede contener al máximo 16 componentes y puede estar compuesto de la siguiente manera:

- 16 depósitos de 1,5 l, o
- 16 depósitos de 2,5 l, o
- 12 depósitos de 1,5 l + 4 depósitos de 3 l

Cada circuito está equipado con su propia bomba de 0,25 litros/min sin actuador.

El actuador siempre es único por cada mesa giratoria.



1.2. USO PREVISTO Y PROHIBICIONES

La máquina está diseñada para distribuir pinturas líquidas al agua en un recipiente de capacidad conocida. Están estrictamente prohibidos otros usos que difieran de los expresamente previstos en el presente manual.

NO UTILIZAR PINTURAS NI COLORANTES NO APROBADOS POR EL FABRICANTE

NO UTILIZAR LÍQUIDOS INFLAMABLES

NO UTILIZAR RECIPIENTES DE CAPACIDADES DIFERENTES DE LAS PREVISTAS (MÁX. 1 LITRO)

ANTES DE INSTALAR LA MÁQUINA, COMPROBAR QUE SE CUMPLAN LAS ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS Y LAS CONDICIONES DE USO PREVISTAS POR EL FABRICANTE (Apart. 1.5).

1.3. DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

El apartado ilustra los componentes principales externos e internos de la máquina y describe su función.

1.3.1. COMPONENTES PRINCIPALES

1. Mueble grupos colorante
2. Mueble grupos colorante (extraíble)
3. Grupo de rodillos de carga
4. Grupo de rodillos de descarga
5. Ascensores
6. Supervisor (User Interface touch screen)
7. Paneles eléctricos (en la parte trasera)



1.3.2. CARRUSEL COLORANTES

Cada cabezal puede alojar hasta 16 grupos colorante. Los circuitos están posicionados en una mesa giratoria, llamada también "carrusel", que permite colocar los diferentes circuitos en suministro de forma secuencial.

Cada grupo colorante puede estar dotado de depósito de 1.5, 2.5 o 3 litros y está provisto de una unidad de dispensación propia.

El actuador que permite la dispensación es único y se acopla exclusivamente en el grupo que se encuentra en la posición de dispensación (delante del operador). Por consiguiente, la posición de dispensación es única, para cada cabezal y es la misma donde se puede realizar la recirculación de un circuito.



1.3.3. ACCESO A LOS GRUPOS

Se puede acceder a los depósitos de los grupos alojados en la parte superior de la máquina abriendo la relativa tapa superior (1).

Para la apertura de la tapa es necesario desbloquear el pestillo utilizando la llave en dotación.

La misma llave es necesaria para desbloquear los carros inferiores y permitir la apertura.

En cambio, los grupos en la parte inferior de la máquina son accesibles extrayendo el relativo carro (2).

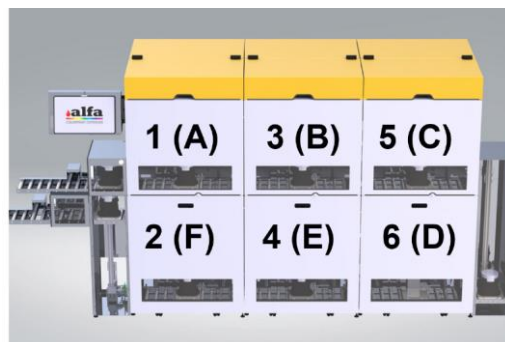
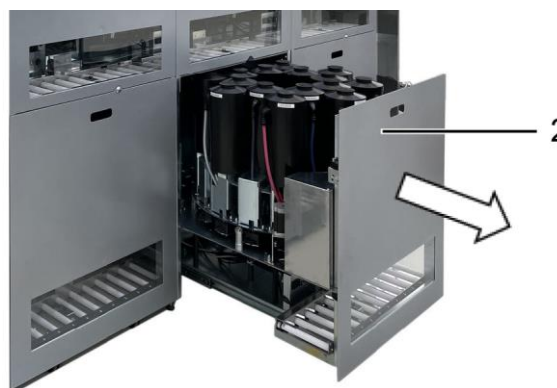
Los carros son retenidos en posición por un sistema de bloqueo que emplea las guías y un imán.

Cuando se cierran el carro y las puertas prestar atención a los posibles riesgos de aplastamiento.

Extraer un carro a la vez: cerrar el carro abierto antes de extraer el carro adyacente.

Por convención, la numeración de los cabezales de suministro (1..6) es la ilustrada en la figura.

En el software se adoptan las referencias A..F.



1.3.4. GRUPO DE RODILLOS DE CARGA Y DESCARGA

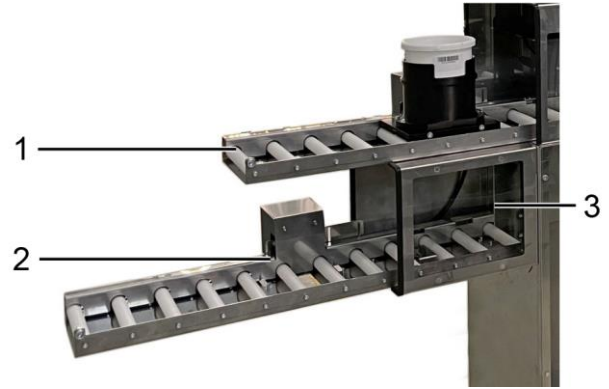
En el lado izquierdo de la máquina se encuentran los grupos de rodillos de entrada (1) y de salida (2) del recipiente, además del túnel de salida (3).

Los recipientes pueden ser transportados a la máquina solo utilizando los transportadores específicos. La elección del transportador se debe hacer en función del volumen del recipiente que se desea utilizar y se define en fase de configuración de la máquina.

Cargar manualmente el transportador con el recipiente dentro en el grupo de rodillos de carga, luego accionar el mando de puesta en marcha dispensación en el software Alfa40 (ver cap.4 – “CÓMO PRODUCIR UN COLOR”).

La máquina cargará el transportador mediante el grupo de rodillos motorizado y realizará un control de congruencia entre el volumen seleccionado y el volumen del recipiente efectivamente cargado.

Al finalizar el proceso, el recipiente se posicionará en el grupo de rodillos de salida, donde podrá extraerse manualmente.



1.3.5. FUNCIONES AUXILIARES

Además del carrusel colorantes, dentro de cada cabezal se encuentra una estación de limpieza (1), un grupo de rodillos para el desplazamiento del transportador (2) y un panel eléctrico (3) que pone a disposición algunas funciones para el service, como se describe detalladamente a continuación.

La función de la estación de limpieza es limpiar los posibles residuos de colorante del inyector de dispensación de cada grupo, previniendo el secado y la obturación de la misma boquilla.

Para cada uno de los cabezales están las siguientes conexiones a disposición:

4. toma IEC320 de tipo C14 para la conexión de una báscula (máx. 100 W*);
5. puerto USB-A para la conexión de la báscula, mediante el convertidor USB-RS232 (presente solo en el cabezal 1);
6. interruptor general para el apagado del cabezal y seccionamiento de la toma IEC320.

ATENCIÓN: el interruptor de cabezal 1 apaga también el supervisor.

* Conector AC – Atención - Conectar solo a un módulo y no más de 100W.



Además, en la parte inferior de los carros se encuentra un calentador (9). Este elemento se activa automáticamente cuando la temperatura llega por debajo de un umbral programable para mantener la temperatura de los componentes por encima de los valores mínimos indicados por el fabricante.



1.3.6. ASCENSORES

Para la transferencia del transportador desde los cabezales superiores hasta los inferiores y la descarga se utilizan dos ascensores, posicionados en el lado izquierdo (1) y en el lado derecho (2) de la máquina.



1.3.7. PANEL ELÉCTRICO

Está ubicado en el costado de la máquina y allí se alojan las principales conexiones eléctricas del sistema.

1. Interruptor de encendido
2. "192.168.0.100": Toma RJ45 para comunicación directa con el supervisor de la máquina (dirección 192.168.0.100:8080/admin)
3. "192.168.1. ": Toma RJ45 para conexión a red Ethernet local (cabezales componentes)

En el centro se encuentra la abertura para la conexión a la red eléctrica.



ATENCIÓN: Después de apagar la máquina esperar al menos 2 minutos antes de efectuar un nuevo encendido (es necesario esperar que los controles internos se interrumpan).

1.3.8. INTERFAZ DE MANDO

La máquina está dotada de una pantalla táctil que funciona de User Interface para el operador, en el que se realiza el software supervisor de máquina.
Para información de las funciones del software supervisor de la máquina, consultar el cap.4.



1.4. CICLO DE TRABAJO

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

ROTATING: posicionamiento circuito colorante (solo durante las operaciones de relleno)

JAR POSITIONING: movimiento grupo de rodillos y ascensores

Para más información, consultar los detalles indicados a continuación en este apartado y el capítulo 4.

1.4.1. ENCENDIDO - RESET

Cuando se enciende el sistema se reinicia y se queda en estado de stand-by, lo que permite al operador, mediante la interfaz de pilotaje del Software, ordenar la producción de una o más muestras de color.

1.4.2. INTERFAZ OPERATIVA E INTERFAZ ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO

El uso y el mantenimiento de la máquina se controlan mediante interfaces web. Consultar el capítulo 3 - INSTALACIÓN - para las operaciones de inicialización de la máquina y el capítulo 4 - CÓMO PRODUCIR UN COLOR - para la descripción de las funciones básicas. Para la descripción de las funciones de bajo grado, consultar el «manual del software».

1.4.3. ALARMAS

La interfaz instalada en la máquina y que se puede visualizar mediante el navegador de Internet (por ej. Google Chrome) muestra en tiempo real la presencia de alarmas críticas de la máquina que requieran la intervención inmediata del operador y que impiden el uso de la máquina y alarmas no críticas, que recuerdan que es necesario una intervención de mantenimiento incluso no inmediata.

Son alarmas críticas:

- Errores de comunicación
- Error de movimiento de motores (por ej. pérdida pasos)
- Error en detección de recipiente
- Errores de timeout en la transferencia de los grupos de rodillos
- Errores de puertas o carros abiertos

Son alarmas no críticas:

- cantidad de colorante inferior al nivel de reserva
- cantidad de colorante inferior al nivel mínimo*

*: la alarma no impide el uso de la máquina salvo que se necesite el suministro de una fórmula que requiera un volumen de colorante superior al disponible (para más información, ver el capítulo 5).

1.4.4. STAND-BY

La máquina durante las fases de inactividad realiza actividades necesarias para el mantenimiento del correcto funcionamiento del sistema. Estas funciones, que se describen más detalladamente a continuación, son:

- Agitación componentes;
- Recirculación componentes;

1.4.5. AGITACIÓN Y RECIRCULACIÓN DE PRODUCTOS

Las funciones de agitación y recirculación de los productos se producen de forma cíclica en todos los circuitos, con intervalos periódicos programables a través del software.

Los circuitos colorantes se agitan contemporáneamente cada vez que se activa la rotación del carrusel donde están instalados los grupos.

Los valores predeterminados de las variables duración y pausa de cada función se reproducen en la siguiente tabla:

	Agitación	Recirculación
Componentes	En cada rotación del carrusel y antes de cada recirculación de colorantes	1' cada 30'

Los parámetros se pueden ajustar de forma independiente para cada circuito presente en la máquina accediendo a la interfaz ADMIN (ver cap.4 - ACCESO A LAS FUNCIONES AVANZADAS DE CONFIGURACIÓN y el «manual del software»).

En el momento de la puesta en funcionamiento el TÉCNICO instalador deberá corregir los parámetros de agitación y recirculación según los parámetros recomendados para cada producto instalado. Los modos de acceso a las funciones programables se describen en el «manual del software».

La velocidad de agitación es de unas 15 rpm, y no se puede modificar.

1.4.6. CICLO DE PROCESO

Cuando se acciona un mando de producción de color, la máquina ejecuta las siguientes fases de trabajo:

1. CARGA DEL RECIPIENTE EN TRANSPORTADOR
2. LECTURAS DEL CÓDIGO DE BARRAS Y CONTROL DE LA CONGRUENCIA ENTRE LA CAPACIDAD DEL RECIPIENTE Y EL VOLUMEN QUE SE DEBE DISPENSAR
3. SUMINISTRO COMPONENTES (CON POSICIONAMIENTO DEL CIRCUITO)
4. TRANSFERENCIA TRANSPORTADOR AL CABEZAL SUCESIVO Y REPETICIÓN PUNTO 3, SI ESTÁ PREVISTO
5. CARGA TRANSPORTADOR EN EL ASCENSOR DE DESCENSO Y TRANSFERENCIA A LOS CABEZALES INFERIORES
6. SUMINISTRO Y TRANSFERENCIA A LOS CABEZALES SUCESIVOS HASTA LA DESCARGA DEL TRANSPORTADOR EN ASCENSOR DE SUBIDA
7. EXPULSIÓN AL GRUPO DE RODILLOS DE DESCARGA (CON CONTROL “DESCARGA COMPLETA”)
8. RETORNO A STANDBY

La máquina puede gestionar varios transportadores contemporáneamente, llegando a tener hasta 6 recipientes en las seis estaciones de dispensación en un mismo ciclo de producción.

1.5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1.5.1. ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

MODELO	CR6	CR4	CR2
Alimentación	120-240 Vca ±10% 50/60 Hz		
Corriente máx. (A)	10,0-5,2	7,0-3,2	3,2-2,1
Potencia máx. absorbida* (W)	1200	900	400
Fusibles 5X20 mm (2 uds. internas)	T10A-250V	T8A-250V	T4A-250V

(*) incluye 1 salida AUX 100 W.

1.5.2. CLASIFICACIÓN DEL EQUIPO Y NORMAS DE REFERENCIA

Categoría de sobretensión	II Véase Nota (1)
Clasificación Protección	IP 20
Clase del equipo	I
Normas de referencia	IEC 61010-1 IEC EN 61326-1 UL1450
Ruido aéreo (2)	Inferior a 70 dB (A)

Nota (1): Equipo protegido contra sobrecargas hasta 1500V. Para líneas de alimentación sujetas a transitorios con picos de tensión > 1500V, se recomienda usar dispositivos de protección externos adecuados.

Nota (2): Nivel de presión acústica ponderada A, determinado durante el uso normal a una distancia de 1 m de la superficie de la máquina y a 1,60 m de altura del suelo.

1.5.3. CONDICIONES DE USO

Temperatura de funcionamiento (*)	+5 ÷ +35°C
Humedad Relativa	30% ÷ 90% sin condensación
Temperatura de almacenamiento	-25 ÷ +55°C
Altitud	2000 m

(*) Los componentes pierden sus características reológicas fuera del rango de temperaturas recomendadas por el fabricante. Respetar las especificaciones de los componentes utilizados.

1.5.4. DIMENSIONES Y PESOS

MODELO	CR2	CR4	CR6
Altura (mm)	1620	1620	1620
Anchura (mm)	1980	2780	3580
Profundidad (mm)	880	880	880
Peso sin carga (kg)	315	565	815

El peso en vacío de cada uno de los módulos, sin ascensores ni grupos de rodillos de entrada y salida, es de aprox. 250 kg, mientras que con carga completa el peso de cada módulo puede superar los 300 kg (valor variable en función de la configuración de los circuitos y del tipo de productos cargados).

1.5.5. CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Capacidad neta muestra de color	De 50 ml a 1l
Capacidad depósito	1.5, 2.5, 3 litros
Número máx. circuitos	De 32 a 96 (en función de la configuración)
Tipos de productos que se pueden utilizar	Componentes para CarRefinishing
Colores que se pueden suministrar	Infinitos
Capacidad/Caudal circuitos (de suministro secuencial)	0,25 litros/min
Cantidad mínima que se puede suministrar	1/1920 fl oz (0,0154 cc)
Filtro colorante	0,9 mm
Tipo de dispensación	Secuencial en cada cabezal
Productividad*	100cc en 35 segundos

*La productividad se relaciona con el tipo de fórmula y con la configuración del software

1.5.6. ALMACENAMIENTO DE LOS CONSUMIBLES

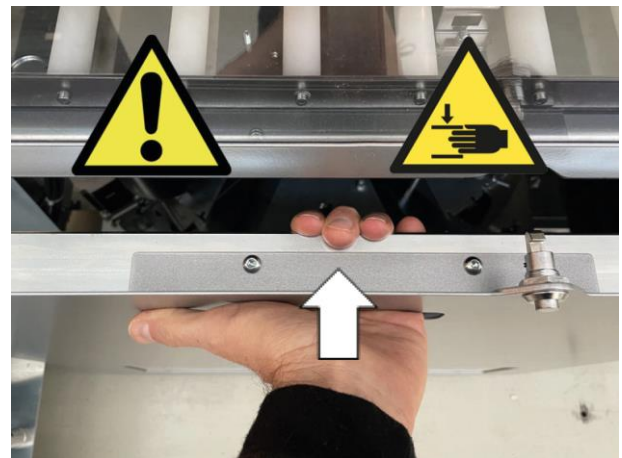
Productos	Véanse las indicaciones del fabricante
-----------	--

1.6. RIESGOS RESIDUALES Y ÁREAS PELIGROSAS

USUARIO Y OPERADOR ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO

Zonas potenciales de peligro relacionadas con las piezas mecánicas en movimiento:


- Desplazamiento del carrusel colorantes: la rotación del nivel colorantes durante la dispensación o las operaciones de rellenado no presentan riesgos que no sean evidentes; sin embargo, se recomienda prestar atención y no aproximarse con manos, brazos, cabello o ropa a las partes móviles durante el funcionamiento.
- Depósitos circuitos: riesgo de aplastamiento para brazos, manos o dedos por efecto del movimiento de la pala de agitación en caso de avería o funcionamiento anómalo de los sensores de apertura puertas. La puesta en marcha de la agitación es temporizada por el software y es imprevisto (con exclusión de la condición de máquina en estado de diagnóstico o rellenado). No introducir las manos en los depósitos. Si fuera necesario apagar la máquina antes de realizar cualquier intervención.
- Extracción carro del inferior: prestar atención durante el reposicionamiento del carro. Posible riesgo de aplastamiento para manos y dedos entre la parte móvil y la parte fija (figuras de al lado)



TÉCNICO: El técnico autorizado puede quitar las protecciones fijas de la máquina y acceder a las partes internas donde hay partes bajo tensión.

- Área cuadro eléctrico: riesgo de electrocución.

Cualquier intervención que requiera el acceso a áreas con riesgo de electrocución se debe realizar con la máquina apagada.

	<p>ASISTENCIA A DISTANCIA: La máquina se puede accionar incluso a distancia a través de un ordenador personal o dispositivo inteligente. Prestar la máxima atención si se debe acceder a piezas potencialmente peligrosas.</p>
---	---

1.6.1. CONTACTO CON PINTURAS Y COMPONENTES

Prestar atención en caso de salida de productos, pérdidas por los circuitos o en fase de limpieza y mantenimiento. El contacto con los componentes (bases de color) puede causar irritación o lesiones si no fuera tratado correctamente.

En caso de necesidad, consultar siempre la ficha de seguridad del fluido en cuestión, solicitándola al gestor.

1.6.2. MEDIDAS GENERALES DE PRIMEROS AUXILIOS

En caso de contacto con los ojos: controlar y quitarse eventuales lentes de contacto. Enjuagar de inmediato los ojos con agua corriente durante al menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Consultar de inmediato con un médico.


En caso de contacto con la piel: quitarse la ropa contaminada. Lavarse bien la piel con agua y jabón.

Ingestión: consultar de inmediato con un médico y mostrarle el recipiente, la etiqueta o la ficha de seguridad del producto. Mantener a la persona abrigada y en reposo. No inducir el vómito.

1.7. CERTIFICACIONES

1.7.1. TRATAMIENTO AL FINAL DE LA VIDA ÚTIL - DIRECTIVA RAEE/WEEE


Este producto cumple con la Directiva 2012/19/UE sobre los residuos de equipos eléctricos y electrónicos que ha derogado la Dir. 2002/96/EC.

	<p>El símbolo sobre el equipo o el embalaje indica que el equipo, al final de su vida útil, no se debe tratar como residuo genérico, sino que se debe destinar a uno de los centros de recolección selectiva para equipos eléctricos y electrónicos dispuestos por la Administración Pública.</p> <p>El usuario que desee eliminar el presente equipo podrá además contactar con el fabricante y obtener indicaciones más precisas para una correcta recogida selectiva del equipo que ha cumplido su vida útil.</p> <p>La adecuada recogida selectiva para el posterior reciclaje, tratamiento y eliminación del equipo de manera compatible con el medio ambiente, contribuye a evitar posibles efectos negativos en el medio ambiente y en la salud y favorece el reciclado de los materiales que componen el producto.</p> <p>Por lo tanto, el compromiso al respecto es un deber moral y civil de cada ciudadano.</p> <p>La eliminación ilegal del producto por parte del propietario implica la aplicación de las sanciones administrativas previstas por la normativa vigente.</p> <p>Para el embalaje y el desplazamiento de la máquina en condiciones seguras, se recomienda utilizar una plataforma para CR6, con los puntos de fijación necesarios (véase el cap. 2).</p> <p>Todos los desplazamientos se deben realizar con carretilla industrial o transpallet de capacidad de carga adecuada.</p>
---	---

1.7.2. FCC


El fabricante Alfa Srl – Via Farini 4 – 40124 – Bologna – Italia declara bajo su responsabilidad que el sistema CR6 cumple con las principales normativas internacionales, y en particular que:

Para los equipos alimentados a 100-120V 60 Hz se declara que el sistema Alfa:

	<p>CR6 cumple con la parte 15 de las normas FCC, Subcapítulos A y B – secciones 15.107 (b) (e) y 15.109 (b) (g) – sobre los dispositivos digitales de Clase A</p>
---	--

El dispositivo cumple con las disposiciones contenidas en la parte 15 de las normas FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos siguientes condiciones: (1) El presente dispositivo no puede provocar interferencias nocivas, y (2) El presente dispositivo debe tolerar eventuales interferencias, incluidas las que pudieran dar origen a un funcionamiento no deseado.

1.7.3. DECLARACIÓN ROHS CHINA


	<p>CR6 cumple con los requisitos de la norma RoHS China inherentes a la contaminación causada por Productos Electrónicos Informáticos (SJ/T11363-2006, SJ/T11364-2006, SJ/T11365-2006).</p>
---	--

Nombre Parte	Sustancias o Elementos Tóxicos o Nocivos					
	Plomo (Pb)	Mercurio (Hg)	Cadmio (Cd)	Cromo Hexavalente (Cr VI)	Bifenilos Polibromados (PBB)	Polibromodifenil éter (PBDE)
CR6	O	O	O	O	O	O

O: Indica que esta sustancia tóxica o nociva contenida en todos los materiales homogéneos para esta parte está por debajo del límite requerido por la disposición SJ/T11363-2006.

X: Indica que esta sustancia tóxica o nociva contenida en al menos uno de los materiales homogéneos para esta parte está por encima del límite requerido por la disposición SJ/T11363-2006.

1.7.4. DECLARACIÓN CE / UKCA

	Los equipos cumplen con las siguientes Directivas europeas: 2006/42/CE, 2014/35/UE, 2014/30/UE, 2011/65/UE, además de las respectivas leyes de incorporación ingleses en vigor desde 2021.
--	--



DECLARATION OF 'CE' CONFORMITY

The manufacturer **Alfa Srl** - Via Caduti di Ustica, 28 - 40012 Calderara di Reno - Bologna - Italy,
 DECLARES UNDER SOLE RESPONSABILITY THAT THE DESK PRODUCTS

SERIES

CR2, CR4, CR6

TO WHICH THIS DECLARATION REFERS, ARE IN CONFORMITY WITH
 THE FOLLOWING EUROPEAN UNION DIRECTIVES:

N° 2006/42/EC	of 17 May 2006 on machinery, replacing Directive 98/37/EC
N° 2014/35/UE	of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits
N° 2014/30/UE	of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility, replacing Directive 2004/108/EC
N° 2011/65/EU	of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (recast), amended by Commission Delegated Directive 2015/863/UE.

AND WITH PARTICULAR REFERENCE TO THE FOLLOWING IEC STANDARDS:

EN ISO12100	Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment
EN 60204-1	Electrical equipment of machines – safety of machinery
IEC 61010-1	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use
EN 61326-1	EMC requirements - Electrical equipment for measurement, control and laboratory use
EN 61000-3-2	Harmonic current emissions
EN 61000-3-3	Voltage fluctuations and flicker
EN 61000-4-2	Electrostatic discharge immunity
EN 61000-4-3	Immunity to Radio frequency electromagnetic fields
EN 61000-4-4	Immunity to Fast voltage transients on Power AC line and serial data line
EN 61000-4-5	Immunity to surge
EN 61000-4-6	Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields
EN 61000-4-8	Immunity to power frequency magnetic fields
EN 61000-4-11	Immunity to voltage dips, short interruptions and voltage variations

PLACE AND DATE	Calderara di Reno, November 20, 2020	
NAME	Marco ROSSETTI	SIGNATURE
POSITION	CEO	

Person authorised to compile the technical file:

Mr Marco ROSSETTI

Via Caduti di Ustica 28 - Calderara di Reno (BO) - Italy

Last two digits of the year in which the CE marking was affixed: 20

Alfa S.r.l.
 Headquarters: Via Caduti di Ustica, 28 I-40012 - Calderara di Reno (BO), Italy
 Tel. +39 (0)51 0828494 Fax +39 (0)51 0823283
 Registered Office: Via Farini, 4 I-40124 - Bologna, Italy
 VAT: IT-03364471205 - REA BO: 513367 - Shared Capital € 1.000.000,00 fp.
 Website: www.alfadis dispenser.com - E-mail: info@alfadis dispenser.com - Certified e-mail: alfa14srl@legalmail.it



DECLARATION OF CONFORMITY

The manufacturer **Alfa Srl** - Via Caduti di Ustica, 28 - 40012 Calderara di Reno - Bologna - Italy,
DECLARES UNDER SOLE RESPONSABILITY THAT THE PRODUCTS

SERIES

CR2, CR4, CR6

TO WHICH THIS DECLARATION REFERS, ARE IN CONFORMITY WITH
THE FOLLOWING REGULATIONS:

- S.I. 2008 No. 1597 The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
S.I. 2016 No. 1091 The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
S.I. 2016 No. 1101 The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
S.I. 2017 No. 1206 The Radio Equipment Regulations 2017
S.I. 2021 No. 422 The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and
Electronic Equipment (Amendment) Regulations 2021
- Modified by “The Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019”

AND WITH PARTICULAR REFERENCE TO THE FOLLOWING DELEGATED STANDARDS:

- EN 60204-1 Electrical equipment of machines – safety of machinery
EN 61010-1 Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use
EN 61326-1 EMC requirements - Electrical equipment for measurement, control and laboratory use

PLACE AND DATE Calderara di Reno, June 30th, 2021
NAME Marco ROSSETTI SIGNATURE
POSITION CEO

Person authorised to compile the technical file:

Mr Marco ROSSETTI

Via Caduti di Ustica 28 - Calderara di Reno (BO) - Italy

Last two digits of the year in which the UKCA marking was affixed: 21

2. DESEMBALAJE

2.1. RECOMENDACIONES GENERALES


La máquina se entrega sobre una plataforma de madera fumigada y revestida con cartón de triple ondulación para evitar cualquier daño durante el transporte.

Todos los accesorios incluidos se encuentran en el interior de la caja.




2.1.1. DIMENSIONES DEL EMBALAJE

Las dimensiones del embalaje dependen de la configuración de la máquina. Para el envío de las versiones de varios módulos (CR4 y CR6), cada módulo vertical, que contiene dos carruseles, se embala y envía por separado de los demás.

Los accesorios, los recambios y las partes desmontables se embalan por separado y se posicionan dentro de los embalajes principales.

CR6	Módulo1 (cabezales 1-2)	Módulo2 (cabezales 3-4)	Módulo3 (cabezales 5-6)	
Anchura plataforma (mm)	1065			
Profundidad plataforma (mm)	940			
Altura en plataforma (mm)	1905			
Peso (kg)	392	375	394	
Accesorios incluidos	Monitor, impresora y kit	Grupo de rodillos, recambios y soporte monitor	Transportadores	

En el caso de CR2 y CR4 los accesorios se distribuyen de forma diversa.

	ATENCIÓN: NO REALIZAR NINGUNA OPERACIÓN SIN ANTES HABER LEÍDO CON ATENCIÓN TODO EL MANUAL.
	ATENCIÓN: LOS DESPLAZAMIENTOS SE DEBEN LLEVAR A CABO UTILIZANDO UNA CARRETILLA ELEVADORA DE 2 HORQUILLAS, TRANSPALLET O ALGÚN MEDIO DE ELEVACIÓN SIMILAR CON CAPACIDAD DE CARGA DE AL MENOS 500 KG.
	NOTA: NO DESECHAR EN EL MEDIO AMBIENTE LOS EMBALAJES DE LA MÁQUINA, LOS MISMOS SE DEBEN ENTREGAR EN LOS CENTROS DE RECOGIDA CORRESPONDIENTES.

2.2. DESEMBALAJE

El procedimiento de desembalaje descrito en el presente apartado es válido conceptualmente para cada uno de los embalajes, independientemente de la configuración.

- Con la ayuda de un cúter, quitar con precaución los flejes;
- Levantar la tapa de madera (1) y retirarla, apoyándola en el suelo cerca de la máquina;
- Tirar el cartón hacia arriba y quitar las protecciones internas de film alveolar que protegen la máquina.
- Conservar la tapa (1) sin dañarla ya que se podrá utilizar como rampa para bajar la máquina de la plataforma.



Para liberar la máquina de la plataforma es necesario desmontar los paneles externos y quitar los tornillos de fijación que bloquean la máquina a la plataforma.

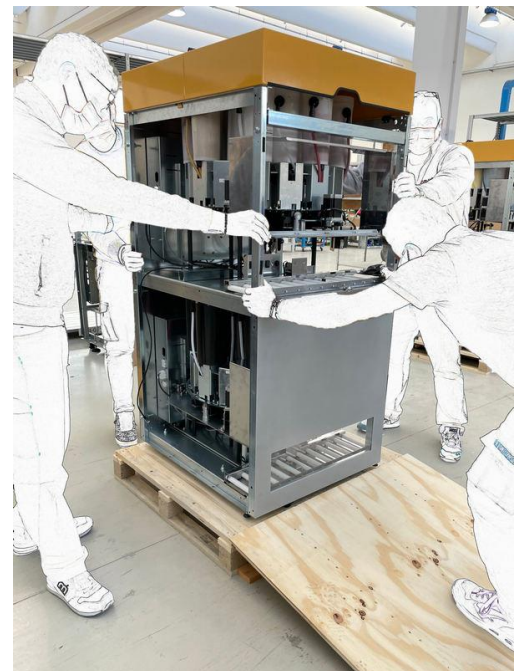
Para extraer los paneles consultar el capítulo siguiente 3 – INSTALACIÓN – DESMONTAJE PANELES.

- Con dos llaves de 13 mm, bloquear la tuerca presente debajo de la plataforma (2) y desenroscar los 2 tornillos M8x150 (3) que fijan la base a la plataforma.
- Repetir para los dos tornillos en el otro lado de la plataforma.
- Extraer los espesores de madera que se encuentran entre la máquina y la plataforma (4).



- Empujar la máquina lentamente hacia fuera de la plataforma haciéndola deslizar sobre las ruedas. Utilizar la tapa de madera como plataforma inclinada.

Efectuar esta operación con la ayuda de al menos tres personas, sosteniendo la máquina de ambos lados para evitar desequilibrios, vuelcos o pérdida del control durante la bajada. Controlar que la tarima no se desplace durante el paso de la plataforma a la tarima.



Emplazar la máquina en el lugar de instalación previsto, sobre una superficie adecuada para sostener el peso o sobre una pavimentación plana y lisa.

Consultar el capítulo 3 - INSTALACIÓN para completar la instalación.

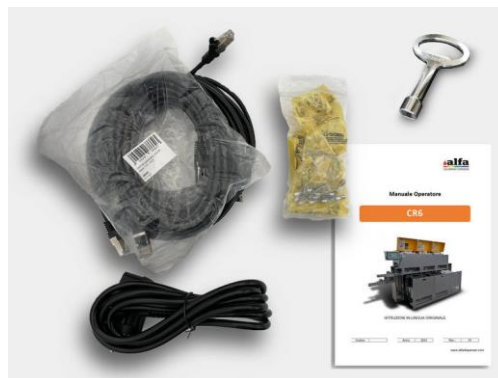
2.3. APERTURA Y CONTROL DEL CONTENIDO

Una vez retirado el embalaje, comprobar que no haya componentes fuera de lugar y que la máquina no presente daños o anomalías evidentes en su exterior o interior.

Dentro de los embalajes se alojan todos los componentes y accesorios suministrados.

Comprobar que estén todos los accesorios:

- monitor supervisor;
- impresora;
- kit cables ethernet, cable de alimentación y fusibles;
- llave para abrir las puertas;
- manual de uso;
- soporte monitor;
- grupo de rodillos de entrada con lector de código de barras y relativo soporte;
- grupo de rodillos de salida;
- túnel de salida;
- recambios;
- transportadores.



2.4. DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA (VERSIÓN CR2)

Los desplazamientos de la máquina se deben realizar en condiciones seguras.

Para desplazar la máquina con mueble se pueden levantar los pies de estacionamiento y utilizar las ruedas específicas.

NO MOVER LA MÁQUINA CON LOS CIRCUITOS COLORANTES LLENOS, PARA EVITAR EL RIESGO DE DERRAMAR PINTURA EN EL INTERIOR DE LA MÁQUINA.

PRESTAR ATENCIÓN A LA POSIBLE PRESENCIA DE DESNIVELES O IRREGULARIDADES DEL TERRENO QUE PUDIERAN PROVOCAR UNA PARADA REPENTINA Y, POR TANTO, EL DESEQUILIBRIO DE LA MÁQUINA. PROCEDER SIEMPRE A BAJA VELOCIDAD Y MOVER LA MÁQUINA DE A DOS PERSONAS.

Para efectuar desplazamientos mayores es necesario utilizar un medio de elevación apropiado. En tal caso operar como se describe a continuación:

- Apagar la máquina y desconectar las conexiones eléctricas (alimentación, ethernet, ...);
- quitar PC, teclado, monitor y cualquier otro dispositivo de las superficies de apoyo de la máquina;
- Empujar la máquina en las horquillas de una carretilla elevadora o de una transpaleta de capacidad adecuada, comprobando el peso de la configuración en la sección 1.5.4 del manual operador;

VACIAR O LLEVAR AL MÍNIMO TODOS LOS NIVELES DE LOS DEPÓSITOS ANTES DE ELEVAR Y/O DESPLAZAR LA MÁQUINA.

ELEVAR CON PRECAUCIÓN PRESTANDO ATENCIÓN A QUE LA MÁQUINA ESTÉ CORRECTAMENTE AGARRADA Y NO CORRA EL RIESGO DE DARSE VUELTA

- Desplazar la máquina con la carretilla elevadora y emplazarla en el lugar previsto.

Apoyar siempre la máquina sobre una superficie adecuada para sostener el peso o sobre una pavimentación plana y lisa.

Una vez realizado el desplazamiento, bajar los pies de apoyo hasta estabilizar la máquina y restaurar la conexión de los circuitos eléctricos desconectados. Utilizar un nivel de burbuja para nivelar correctamente la máquina.

2.5. DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA (VERSIÓN CR4 Y CR6)

Para pequeños desplazamiento es posible elevar los pies de estacionamiento y empujar la máquina utilizando las ruedas con las que está dotada.

En caso de que los desplazamientos no se pudieran realizar con solo empujando a mano, se deben separar los módulos que componen CR4 o CR6 y desplazar individualmente.

Consultar el capítulo 3 – INSTALACIÓN para las instrucciones sobre la separación de los módulos.

Desplazar cada uno de los módulos utilizando medios idóneos como se describe en el apartado anterior.

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.

EQUIPO PARA USO INTERIOR. NO INSTALAR LA MÁQUINA AL AIRE LIBRE O DONDE PUDIERA ESTAR EXPUESTA AL AGUA O A LOS 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/M²).

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 CR6 a pleno rendimiento y con una toma IEC320 (ver cap. 1 – FUNCIONES AUXILIARES) con una carga equivalente a 100 W.

INSTRUCCIONES PARA LA TOMA A TIERRA

Este producto debe conectarse a un sistema metálico permanentemente conectado a tierra; o bien, se debe cablear y conectar un conductor de toma a tierra al terminal de toma a tierra del equipo o soldar a la unidad.



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

3.3. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

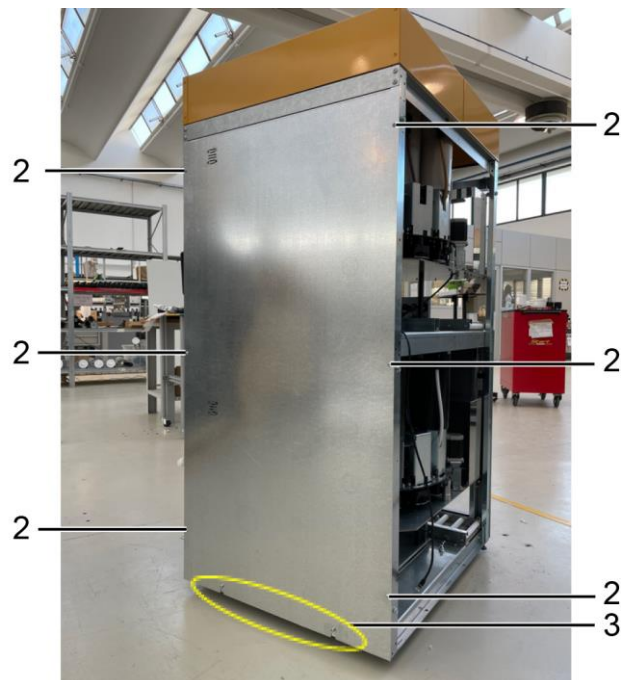
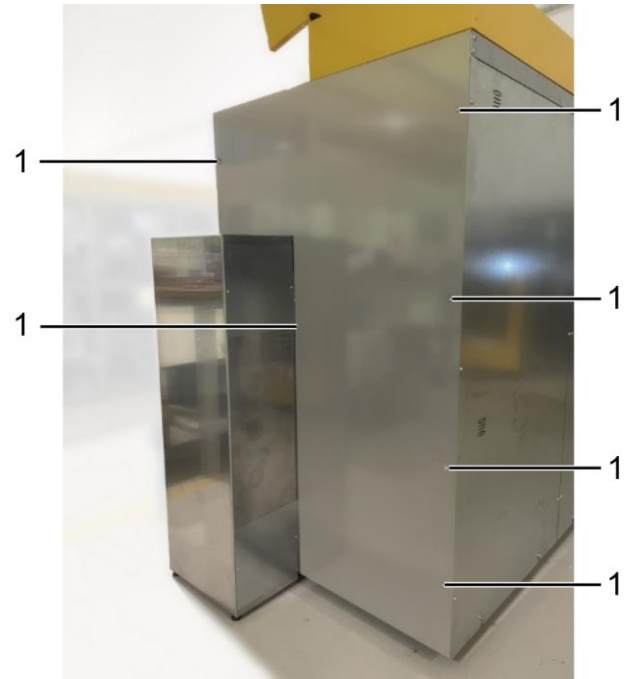
3.3.1. DESMONTAJE PANELES

Para completar la instalación es necesario sobre todo efectuar el desmontaje de los paneles para tener acceso a todas las partes internas, mecánicas y eléctricas.

ATENCIÓN: todas las operaciones de instalación descritas a continuación están reservadas exclusivamente a técnicos especializados y autorizados.

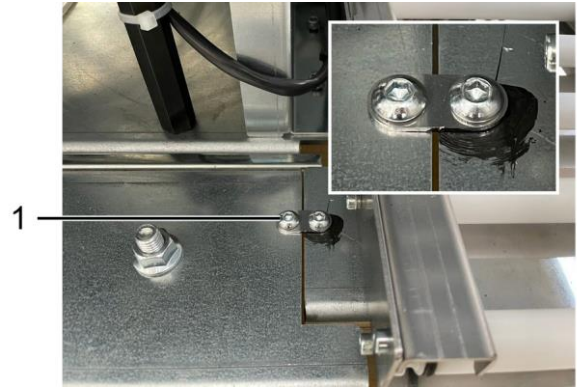
Para cada uno de los muebles presentes en la configuración máquina:

- desmontar el panel lateral, si está presente, desatornillando los 6 tornillos de fijación (1);
- desmontar el panel trasero quitando los 6 tornillos de fijación (2) y aflojando los 2 tornillos de apoyo inferiores (3), sin quitarlos;
- levantar el panel para extraerlo de los dos tornillos inferiores.



3.3.2. ELIMINACIÓN DE LOS BLOQUEOS MECÁNICOS Y ESTACIONAMIENTO

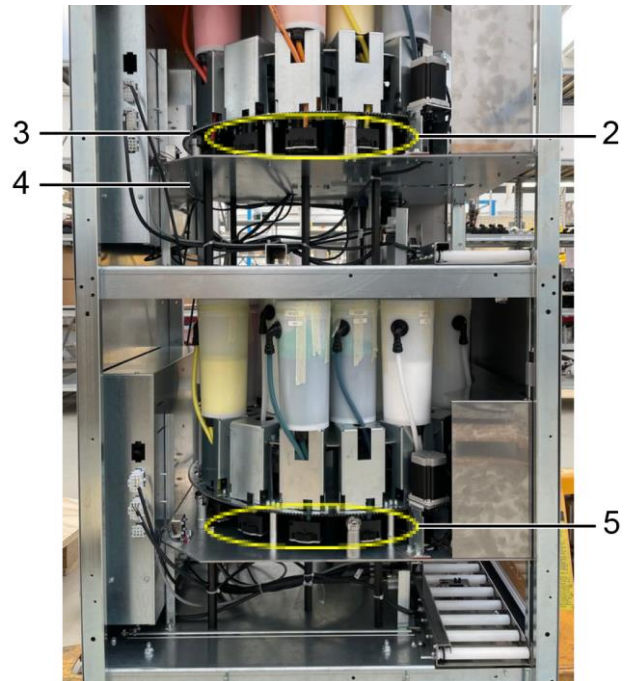
Durante el transporte, cada uno de los carros está bloqueado mecánicamente al mueble. Para liberar el carro y permitir la apertura, quitar los tornillos y los sostenes (1) utilizando una llave Allen de 4 mm.



Cada carrusel está sujeto a la parte fija del mueble mediante 3 o 4 columnas que impiden la rotación durante el transporte.

Para cada módulo proceder de la siguiente manera:

- quitar las columnas (2), que bloquean el carrusel giratorio (3) a la base fija (4) desatornillando los respectivos tornillos M6 TCEI presentes encima y debajo de cada columna.
- Las columnas son 3 o 4 por cada carrusel (en general dos por cada lado).
- Repetir el procedimiento para el grupo inferior (5).



Una vez emplazada la máquina en el lugar deseado, es necesario estabilizarla sobre las patas de apoyo ajustables, procediendo de la siguiente manera.

Para cada una de las patas presentes en el lado delantero:

- aflojar la tuerca presente en el tornillo (2) con una llave de 13 mm para bajar la pata hasta elevar completamente la rueda cercana.
- Corregir la altura de las 2 patas hasta obtener un alineamiento satisfactorio de los grupos de rodillos.



En caso de versiones CR4 o CR6, bloquear entre si los módulos utilizando los tornillos 8x60 ya presentes en el mueble central:

introducir la parte terminal del tornillo en el montante del módulo adyacente, luego bloquear el módulo con la tuerca suministrada.



3.3.3. EXTRACCIÓN DEL CARRO

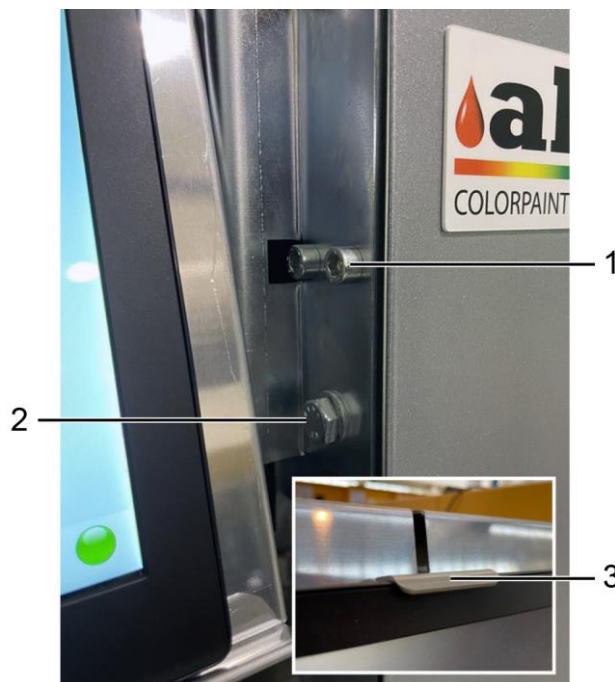
Para extraer el carro base del mueble, es necesario desbloquear el cierre de llave:

- girar el pestillo con la llave (1) y extraer el mueble tirando con fuerza del asa (2).



3.3.4. MONTAJE PANEL SUPERVISOR

- Recuperar el panel supervisor y el soporte del relativo embalaje;
- Fijar el soporte al móvil de la izquierda utilizando dos tornillos M6 TCEI (1), con llave Allen de 5 mm, y el tornillo M8 TE (2), con llave de 13 mm;
- Detener el supervisor en el soporte utilizando la lengüeta metálica de bloqueo (3).



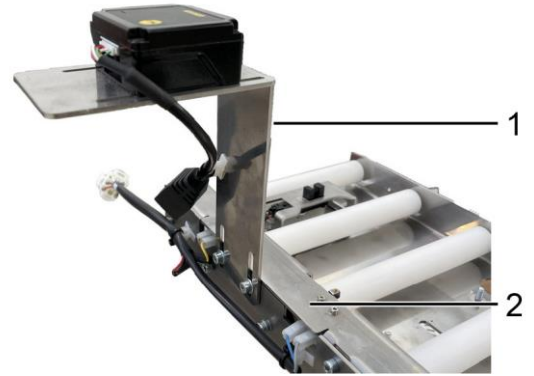
Los cables necesarios para las conexiones eléctricas ya están dentro de la máquina:

- Fijar el HUB USB (4) a la parte trasera del panel ordenador, luego conectar los cableados del monitor (5):
- Toma HDMI proveniente del interior de la máquina.
- USB-C máquina proveniente del HUB;
- Alimentación USB-C proveniente del interior de la máquina.
- Por último conectar la impresora (6), conectando la alimentación y el cable USB-B provenientes del interior de la máquina.

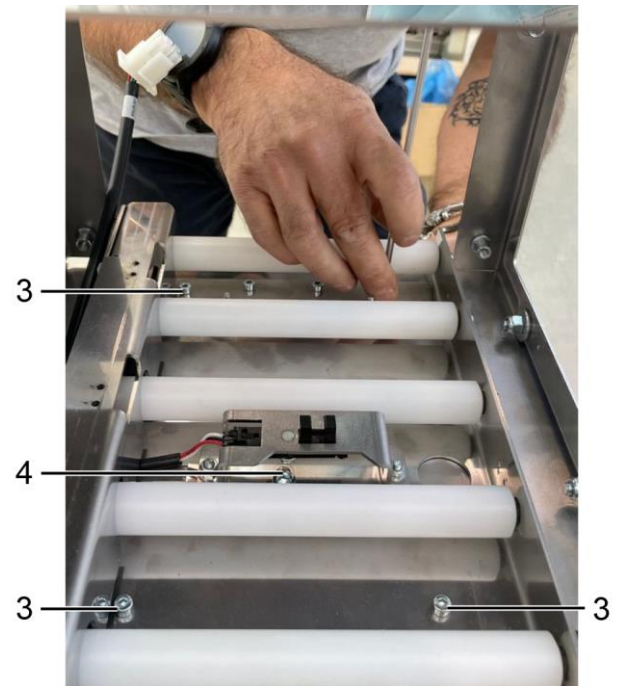


3.3.5. INSTALACIÓN GRUPO DE RODILLOS DE ENTRADA Y SALIDA

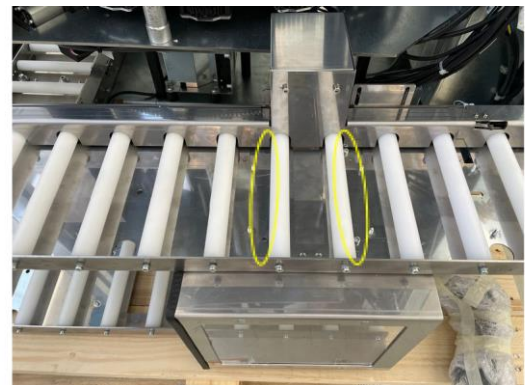
- Recuperar el grupo de rodillos de entrada del relativo embalaje;
- Montar el soporte código de barras (1) en la guía lateral (2) del grupo de rodillos de entrada como se indica en la figura;



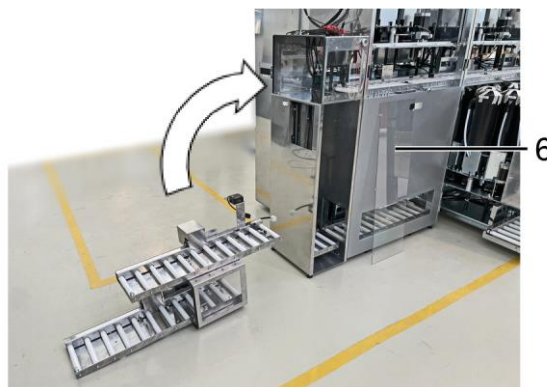
- Montar el grupo de rodillos de salida dentro del túnel de salida utilizando los 6 tornillos M4 TCEI (3) con llave Allen de 3 mm y el tornillo M6 TCEI (4) con llave Allen de 5 mm.



- Montar el grupo de rodillos de entrada encima del túnel de salida utilizando los 4 tornillos M4 TCEI con llave Allen de 3 mm.



- Para permitir el montaje del grupo es necesario quitar el panel de plástico (6) presente en el cierre del ascensor izquierdo quitando los 6 tornillos de cabezal avellanado con una llave Allen de 2,5 mm.
- Posicionar el grupo introduciendo el grupo de rodillos de entrada en el túnel de entrada presente encima del ascensor.



- Fijar el grupo de rodillos ajustando los 4 tornillos de fijación TCEI presentes en el plano grupo de rodillos, con la llave Allen de 5 mm y 3 mm, respectivamente;
- Fijar los 4 tornillos M6 TCEI dentro del alojamiento ascensor con la llave Allen de 5 mm y los dos tornillos TE con la llave de 10 mm.



- Conectar el cable de comunicación del código de barras (7) y el cableado del grupo de rodillos superior (8).



- Conectar el cable de comunicación grupo de rodillos inferior al relativo conector del panel (9).
- Después de la conexión, los cables y conectores deben fijarse con medios adecuados o abrazaderas.
- Volver a posicionar el panel de plexiglás extraído anteriormente.



3.3.6. APERTURA DEPÓSITOS

- Quitar la cinta presente en las tapas de los depósitos.



3.3.7. RESTABLECIMIENTO CONEXIONES ELÉCTRICAS ENTRE LOS MÓDULOS

En caso de configuración CR4 o CR6 es necesario restablecer las conexiones eléctricas entre los diferentes módulos.

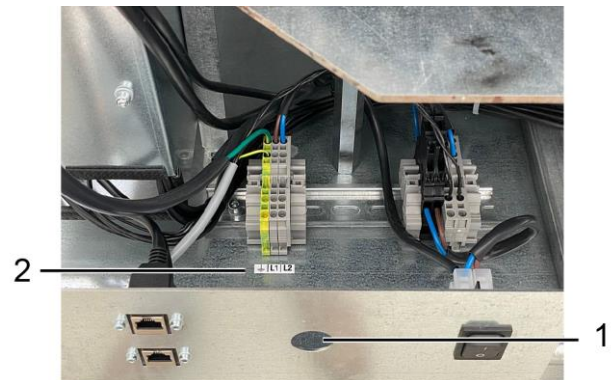
- Localizar el cableado PW OUT sujeto con abrazadera dentro de los módulos y conectarlo al módulo adyacente, utilizando el conector de panel específico del box eléctrico: un cableado hará de puente para los cabezales adyacentes superiores y otro para los cabezales adyacentes inferiores.
- Después de la conexión, los cables y conectores deben fijarse con medios adecuados o abrazaderas.



3.3.8. CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA

Quitar el panel lateral para acceder al área con los terminales de conexión.

- Conectar el conduit apropiado (1/2 pulgadas, no suministrado) y fijarlo al orificio (1) con la corona correspondiente.
- Conectar los cables de alimentación adecuados (mínimo 14 AWG) a los bornes marcados L1 y L2 (2);
- La unidad se debe conectar a tierra: conectar el cable de tierra, verde o amarillo verde (mínimo AWG 14) al terminal marcado con el símbolo ⚡.
- Efectuar las conexiones eléctricas adecuadas al dispensador de pinturas/pigmentos según el código eléctrico nacional.



Después de la instalación, dejar al menos 60 cm de espacio desde la pared más próxima para acceder al compartimiento eléctrico de conexión.

3.3.9. MONTAJE PANELES

Una vez finalizado el montaje, la alineación y las conexiones, proceder con el cierre de la máquina montando nuevamente los paneles externos.

- Para montar los paneles, efectuar las operaciones de desmontaje en sentido inverso (apdo. 3.3.1), utilizando los mismos tornillos y arandelas, si están incluidos.

3.4. ENCENDIDO Y ACCESO

- Encender la máquina llevando el interruptor de encendido a la posición «I».
- Cuando la interfaz muestre la pantalla de la figura, la máquina estará lista para la puesta en funcionamiento y el uso.

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.

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.

3.5. 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: CR6 está dotada de una tarjeta que tiene la función, entre otras cosas, de mantener la alimentación de la tarjeta PC durante el tiempo necesario para efectuar el apagado de la misma tarjeta de manera segura. 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 PRODUCTOS

Los módulos y circuitos, si están presentes, se enumeran siempre en secuencia como se indica en la figura.

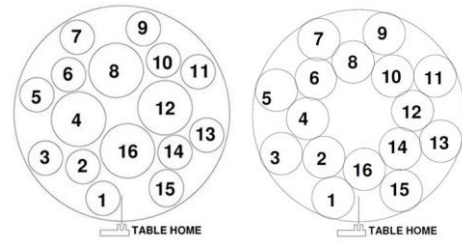
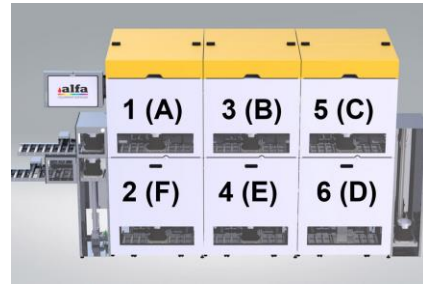
Cada grupo componente está asociado a una dirección hardware.

Convencionalmente el orden de los grupos 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-componente se puede visualizar accediendo a la sección del software específica mediante el supervisor.

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



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).

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. 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.

3.6.3. 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.

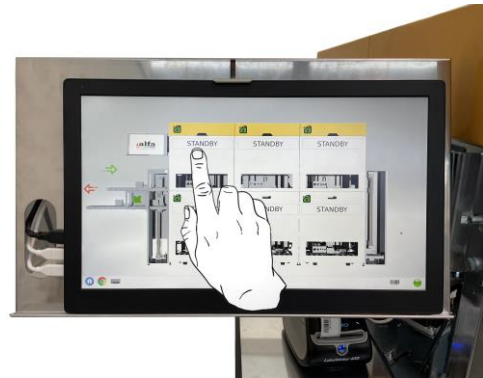
Una máquina no correctamente caracterizada puede ocasionar errores de producción del color incluso significativos. El setup de los circuitos es un procedimiento exclusivo de los técnicos expertos, por lo tanto, si fuera necesario, contactar con el Servicio de Asistencia Técnica autorizado Alfa. Los modos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

3.7. VISTA PANORÁMICA DE ALFA40 SERVICE

En el supervisor de la máquina, al presionar en el diagrama sinóptico de cada cabezal se accede a la pantalla de detalle del mismo.



La página se divide en 3 secciones principales:

Service Home GUI search service axis color

19 Jul 2021 (05:00:09 PM)
CEST, ver.1.6.0rc98

(1)

STATUS	STANDBY	TEMPERATURE	32.50 °C	HUMIDIFIER WATER LEVEL	OK	CAN PRESENCE	false
CAN ON SHELF	false	ERROR CODE	0	ERROR	NO_ALARM	AUTOCAP	OPEN

(2)

DIAGNOSTIC

WARM RESET

COLD RESET

ABORT

AUTOCAP
OPEN/CLOSE

(3)

PURGE_ALL
INTELLIGENT_PURGE

Name	Component	Curr Level	Max Level, Res Level, Min Level	Stirring		Recirc.		Purge [cc]		Refill [cc]		Specific Weight [g/cc]
C01	W88	271.91	1500.0 500.00 200.0	start	stop	start	stop	0,0	purge	0	refill	1,012
C02	W97	398.93	1500.0 500.00 200.0	start	stop	start	stop	0,0	purge	0	refill	1,011
C03	W98	739.04	1500.0 500.00 200.0	start	stop	start	stop	0,0	purge	0	refill	1,065
C04	W89	1604.51	3000.0 700.00 500.0	start	stop	start	stop	0,0	purge	0	refill	1,008
C05	W18	859.40	1500.0 500.00 200.0	start	stop	start	stop	0,0	purge	0	refill	1,021

- **Parte superior (1):** es una tabla en la que se encuentra la información principal sobre el estado del dispensador.
- **Parte central (2):** contiene una lista de mandos de mantenimiento del dispensador.
- **Parte inferior (3):** se visualiza la información sobre los circuitos del dispensador con sus niveles de colorantes y operaciones de mantenimiento.




La **parte superior** es bastante sencilla y muestra el estado de la máquina y de algunos de sus parámetros o funciones.

STATUS	STANDBY	TEMPERATURE	32.50 °C	HUMIDIFIER WATER LEVEL	OK	CAN PRESENCE	false
CAN ON SHELF	false	ERROR CODE	0	ERROR	NO_ALARM	AUTOCAP	OPEN

La **parte inferior** se refiere a los circuitos de dispensación.

Cada línea representa un circuito al que está asociado un componente, mientras que las columnas contienen parámetros y mandos para cada circuito, como se describe mejor más adelante.

(2) **PURGE_ALL** **INTELLIGENT_PURGE** (1)

Name	Component	Curr Level	Max Level, Res Level, Min Level	Stirring	Recirc.	Purge [cc]	Refill [cc]	Specific Weight [g/cc]
C01	 W88	271.91	1500.0 500.00 200.0	start stop	start stop	0,0 purge	0 refill	1,012
C02	 W97	398.93	1500.0 500.00 200.0	start stop	start stop	0,0 purge	0 refill	1,011
C03	 W98	739.04	1500.0 500.00 200.0	start stop	start stop	0,0 purge	0 refill	1,065

También dispone de 2 pulsadores para la purga: uno para llevar a cabo la purga inteligente (1) y otro para la purga de todos los componentes (2).

Nombre	Descripción
NAME	Representa el nombre del circuito del dispensador. Se mostrará el nombre "BX" para las bases (donde X es el número de 1 a 8) mientras que para los colorantes se visualizará el nombre "CX".
PIGMENT	Muestra una vista previa RGB del componente y su nombre.
LEVEL	Indica el valor actual del nivel del componente (en CC).
(MIN, RES)	Indican los valores del nivel mínimo y del nivel de reserva.
STIRRING	Contiene 2 pulsadores para iniciar o interrumpir el mando de agitación manual del circuito elegido*
RECIRC	Contiene 2 pulsadores para iniciar o interrumpir el mando de recirculación manual del circuito elegido.
PURGE	Permite enviar el mando de purga individual del circuito elegido. La cantidad de purga es un valor por defecto que se configura durante la configuración de la máquina. El operador puede aumentar o reducir este valor cambiando el contenido de la casilla.
REFILL	Permite enviar el mando de llenado del circuito elegido. La cantidad de componente que se añade o se quita se indica en CC. Si el dispensador cuenta con una mesa giratoria (modelo Thor o CR6), se ejecutará el mando de rotación de la mesa para que alcance la posición de llenado.
INTELLIGENT PURGE	El pulsador abre la ventana emergente de purga inteligente descrita en el apartado anterior.
PURGE ALL	Al presionar el pulsador, se inicia la operación de purga de todos los componentes.

(*) **NOTA:** cuando se acciona el mando stirring para un circuito se obtiene el stirring de todos los circuitos del mismo cabezal, porque la función está asociada a la rotación de la mesa.

4. CÓMO PRODUCIR UN COLOR

4.1. ESTADOS DE LA MÁQUINA

En el diagrama sinóptico de la máquina se indica siempre el estado de cada uno de los cabezales (1). Los estados en los que cada cabezal puede estar son los siguientes:

STANDBY: máquina lista a la espera de mandos
 ROTATING: rotación carrusel para relleno
 DISPENSING: suministro en curso
 RESET: reinicio en curso
 ALARM: máquina en error
 DIAGNOSTIC: máquina a la espera de mandos directos
 JAR POSITIONING: movimiento grupo de rodillos y ascensores

Los mandos directos se describen en los apartados siguientes.



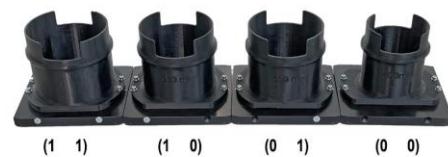
4.2. PRODUCCIÓN DE UN COLOR

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. TRANSPORTADORES DE CARGA

La máquina permite la carga y el desplazamiento de los recipientes solo por medio de transportadores específicos. Los transportadores pueden ser de 4 tipos para permitir el uso de 4 volúmenes diversos.

En la base de cada tipo de transportador hay dos orificios que se pueden cerrar mediante tornillos permitiendo configurar cada transportador con una codificación de tipo binario unívoca (de 0-0 el más pequeño hasta 1-1 el más grande). La codificación del transportador, y por tanto su volumen, es detectado por el software gracias a la presencia de dos microinterruptores específicamente posicionados dentro del grupo de rodillos de carga.



4.2.2. SELECCIÓN DE LA FÓRMULA Y DE LA CANTIDAD

En el software del cliente se selecciona la fórmula que se debe producir y la cantidad, la cual se transmite al supervisor y se asocia a un nuevo pedido de producción. Para los detalles sobre el uso del software supervisor, consultar el capítulo específico.

El software producirá una etiqueta de código de barras para cada bote previsto en el pedido, que se imprimirán con la impresora suministrada.

Composición del código de barras: aammddxxxyy, donde aa = últimas dos cifras del año, mm = mes, dd = día, xxx = progresivo pedido, yyy = progresivo bote del pedido.



4.2.3. CARGA DEL TRANSPORTADOR

Aplicar las etiquetas del código de barras en los recipientes de capacidad adecuada, prestando atención a que el código de barras resulte completamente visible una vez introducido en el transportador.

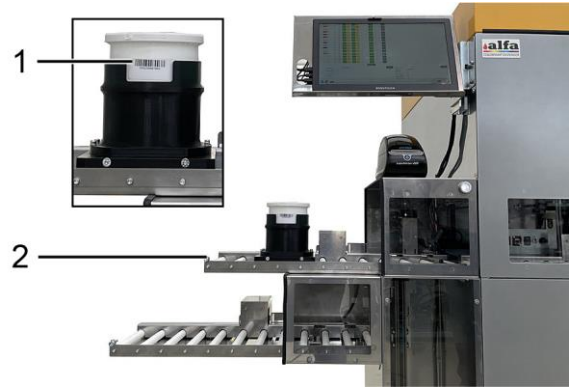
Introducir el recipiente del volumen deseado en el transportador de capacidad mayor o igual a la requerida, prestando atención a exponer el código de barras de modo que resulte visible completamente en la ventana específica (1).

Posicionar el transportador en el grupo de rodillos de carga (2).

Al comienzo del proceso, el software supervisor efectuará un control de conformidad entre el volumen previsto por el pedido de producción (lectura del código de barras) y el volumen del recipiente (lectura de la codificación del transportador cargado).

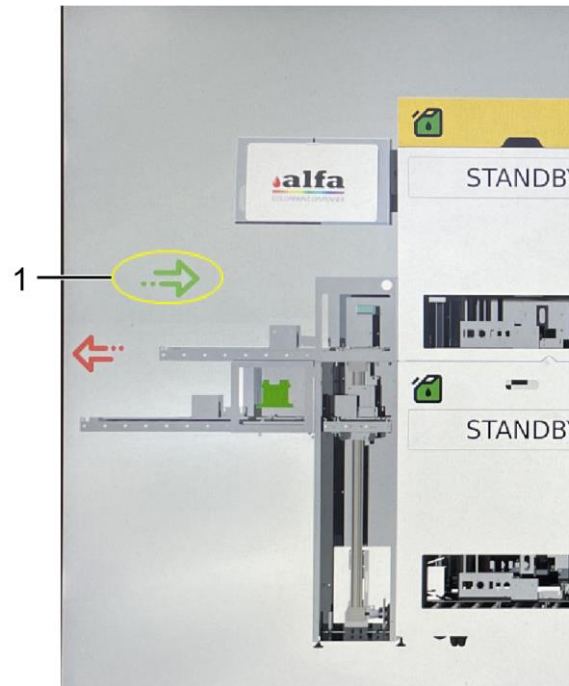
Las capacidades pueden ser personalizadas según las exigencias específicas del cliente, como en el ejemplo siguiente.

Codificación	Volumen
0-0	400 ml
0-1	650 ml
1-0	850 ml
1-1	1000 ml



4.2.4. INICIO PROCESO DE PRODUCCIÓN

Para poner en marcha el proceso de producción presionar el pulsador “flecha verde” (1).



Esperar el completamiento del proceso, luego quitar el transportador del grupo de rodillos de salida.

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:

- Llenado depósito colorantes

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).

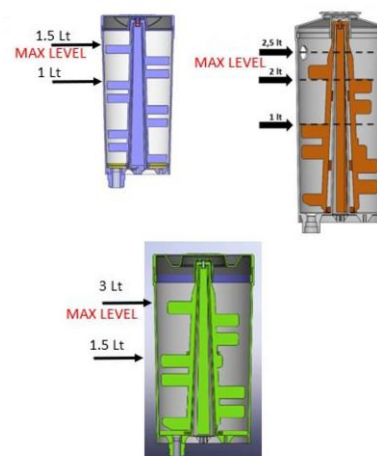
5.2. RELLENO DEPÓSITOS

Cuando la máquina indica 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:

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 componente seguir las indicaciones a continuación:

- acceder a la página Service en Alfa40 presionando el diagrama sinóptico del cabezal afectado por la intervención de llenado (para más detalles ver el cap. 3 – VISTA PANORÁMICA DE ALFA40 SERVICE);
- presionar el pulsador REFILL 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;
- cuando el estado de la máquina pasa a DIAGNOSTIC, abrir la tapa superior o el carro del carrusel que aloja el circuito que se debe llenar;
- quitar la tapa del depósito;
- llenar el depósito con el pigmento apropiado sin alcanzar el nivel máximo indicado (MAX LEVEL).
- Registrar la intervención (ver apartado sucesivo);
- Seleccionar en el software el circuito sucesivo y repetir las operaciones antes descritas para cada circuito que se debe llenar.
- Para salir de la modalidad Service, cerrar todas las puertas y los carros, luego efectuar un Cold Reset.



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

Quitar el bote antes de rellenar otro circuito y antes de cerrar la tapa y/o el carro.

ATENCIÓN: No forzar la rotación del carrusel manualmente. Utilizar los mandos del software y esperar a que la máquina realice la rotación necesaria.



5.3. REGISTRO DE LA INTERVENCIÓN

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

- Presionar el pulsador REFILL del circuito rellenado;
- En el campo “Refill [cc]” introducir el volumen en cc de producto introducido en el circuito, después volver a presionar REFILL;

Name	Pigment	Level [ml, cc]	Start	Stop	Back	Purge [cc]	Refill [cc]	Refill		
C01	B	1074.00 800.0 207.2429	start	stop	start	stop	2.0	purge	0	refill
C02	R	2200.00 400.0 140.7384	start	stop	start	stop	2.0	purge	0	refill
C03	AN	1047.50 400.0 103.5303	start	stop	start	stop	2.0	purge	0	refill
C04	KN	3362.77 800.0 416.5313	start	stop	start	stop	2.0	purge	0	refill

5.4. NIVEL MÍNIMO Y NIVEL DE RESERVA

Se puede definir un nivel de reserva y un nivel mínimo (controlable en el software) para cada circuito.

Si el volumen del producto del circuito es inferior al nivel de reserva (1), el sistema visualiza una alarma, pero permite la dispensación.

Si el volumen es inferior al nivel mínimo (2) calculado por el sw, el sistema activa una alarma e impide la dispensación de ese colorante hasta que se rellene el circuito.

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

CR6 no prevé la presencia de sensores de lectura de mínimo. Los niveles son controlados exclusivamente por software.

Para modificar los parámetros, acceder a la página de Service, luego presionar HOME, Machine Data, Pipe.

5.6. ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

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

La eliminación de los productos se debe realizar en 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.

6. MANTENIMIENTO ORDINARIO Y LIMPIEZA





6.1. MANTENIMIENTO PROGRAMADO

En la siguiente tabla se indica el programa de las operaciones de mantenimiento recomendadas por Alfa.

INTERVENCIÓN	FRECUENCIA
Lubricaciones	ninguna
Limpieza Carga y Descarga	semanal
Purga	diaria
Limpieza exterior de la máquina	mensual
Limpieza interior de la máquina	mensual
Limpieza filtros	cada 12 meses
Sustitución de fusibles	cuando sea necesario
Control funcional sensores puertas y carro	semanal

En el presente capítulo se describen las operaciones que se deben realizar con intervalos de tiempo regulares para garantizar el correcto funcionamiento de la máquina.

LAS OPERACIONES DESCRITAS EN EL PRESENTE CAPÍTULO REQUIEREN 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).

	PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA ES NECESARIO QUE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DESCRITAS EN EL PRESENTE CAPÍTULO SEAN LLEVADAS A CABO REGULARMENTE RESPETANDO LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE.
	EN CASO DE NO EJECUCIÓN DE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO, SEGÚN LO ESPECIFICADO, ALFA NO SE HACE RESPONSABLE POR EVENTUALES PROBLEMAS O FALLAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA.
	RECORDAR SIEMPRE APAGAR LA MÁQUINA ANTES DE LLEVAR A CABO EL MANTENIMIENTO Y LA LIMPIEZA.
	ESTÁ ESTRICTAMENTE PROHIBIDO QUITAR LAS CUBIERTAS Y LAS PROTECCIONES DEL SISTEMA.

6.2. HERRAMIENTAS PARA EL MANTENIMIENTO

A continuación se reproduce la lista de los accesorios necesarios para llevar a cabo las operaciones de mantenimiento.

Papel, paño limpio/esponja



Espátula de plástico



Alambre de metal fino o grapa (para limpiar los inyectores de los circuitos, cuando sea necesario)



Herramienta fina o destornillador plano de 2,5 mm (para limpiar los inyectores de las bases, en su caso)



Llave Allen de 2,5 mm (para el desmontaje de los paneles, cuando sea necesario)



Llave inglesa de 20 mm abierta



Embudo (para rellenar el humidificador, en su caso)



6.3. LUBRICACIONES

La máquina no necesita ninguna intervención de lubricación programada a cargo del ENCARGADO DE MANTENIMIENTO.

Sin embargo, conviene someterla cada año a una revisión por parte de un TÉCNICO especializado, que podrá llevar a cabo las operaciones de mantenimiento programado como la lubricación de la mesa de la zona cojinetes.

El personal TÉCNICO es el único autorizado para quitar las protecciones de la máquina. Consultar el manual técnico para ver más detalles.

6.4. LIMPIEZA GRUPO DE RODILLOS

Periódicamente utilizar un aspirador para quitar el polvo y la suciedad de los grupos de rodillos de carga y descarga. Repetir la operación en los grupos de rodillos accesibles dentro de los carros inferiores, si es necesario.

Consultar las recomendaciones detalladas en el siguiente apartado 6,8.

6.5. MANTENIMIENTO GRUPO DE LIMPIEZA

Los kits de limpieza de los grupos se encuentran en la zona no accesible para el operador. Su mantenimiento está comprendido en las actividades reservadas al Service.

6.6. PURGA

Esta función consiste en suministrar una pequeña cantidad de producto de uno o más circuitos, de manera tal de garantizar la correcta limpieza de los circuitos de suministro y prevenir los fenómenos de secado y sedimentación que podrían perjudicar el funcionamiento de la máquina.

La descarga de los productos durante la purga se produce en un recipiente que se debe colocar correctamente debajo del centro de dispensación del cabezal en cuestión, utilizando los mandos manuales del software, como se indica a continuación.

Para forzar un mando de purga de la máquina, proceder como se describe a continuación:

- acceder a la interfaz de Service (ver el Capítulo 3 - VISTA PANORÁMICA EN ALFA40 SERVICE);
- introducir un transportador con el recipiente para la purga en el grupo de rodillos de carga;
- utilizar los mandos manuales para colocar el transportador debajo del centro de dispensación del cabezal, siguiendo las indicaciones del apartado sucesivo;
- iniciar el ciclo de purga pulsando el mando correspondiente («Purge»);
- dejar que la máquina complete el ciclo y comprobar que no se emita ninguna alarma;
- con el ciclo finalizado, expulsar el recipiente utilizando los mandos manuales.



El OPERADOR ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO, puede activar un mando de purga para cada uno de los circuitos, pero también realizar una purga automática, que Dispensa una pequeña cantidad de pigmento desde todos los circuitos presentes en la máquina ("PURGE ALL").

6.7. MANDOS MANUALES

El acceso a los mandos se realiza mediante el diagrama sinóptico del supervisor.

Al presionar en los símbolos de llave inglesa (1) se accede a la página de los mandos manuales de la respectiva sección de máquina.

Al presionar en el símbolo “Home” (2) se vuelve a la pantalla inicial.



Grupo de rodillos de entrada

1. START GRUPO DE RODILLOS = pone en marcha el grupo de rodillos;
2. STOP GRUPO DE RODILLOS = detiene el grupo de rodillos;
3. START STEP 1 = pone en marcha el grupo de rodillos y se detiene cuando el transportador llega a la fotocélula de entrada;
4. START STEP 1 – STEP 2 = pone en marcha el grupo de rodillos y se detiene cuando el transportador llega a la fotocélula del grupo de rodillos de dosificación “Dispensing Jar”, en el primer cabezal de dispensación.



A la derecha se encuentran los indicadores de estado relativos a los sensores de esta sección: fotocélula de entrada (FTC1) y los dos microinterruptores de lectura codificación binaria del transportador (MS5-MS6).

Cabezal de suministro

Cada uno de los cabezales de suministro tiene la misma interfaz; los mandos son los siguientes:

5. START GRUPO DE RODILLOS = pone en marcha el grupo de rodillos;
6. STOP GRUPO DE RODILLOS = detiene el grupo de rodillos;
7. START STEP 2 = pone en marcha el grupo de rodillos y se detiene cuando el transportador llega a la fotocélula de dispensación del cabezal;
8. START STEP 2 – STEP 3 = pone en marcha el grupo de rodillos y se detiene cuando el transportador llega a la fotocélula del grupo de rodillos de dosificación “Dispensing Jar”, en el cabezal de dispensación sucesivo.



A la derecha se encuentran los indicadores de estado relativos a los sensores de esta sección: fotocélula de dispensación (FTC 2) y sensor de presencia bote (CP);

Los mandos son idénticos en su concepto para cada uno de los cabezales de dispensación.

Ascensor de la derecha

1. START GRUPO DE RODILLOS CW = pone en marcha el grupo de rodillos en sentido horario (carga dentro del ascensor);
2. START GRUPO DE RODILLOS CCW = pone en marcha el grupo de rodillos en sentido antihorario (descarga del ascensor);
3. STOP GRUPO DE RODILLOS = detiene el grupo de rodillos;
4. START STEP 5 = mueve el transportador del cabezal línea arriba hasta en interior del ascensor activando lo grupos de rodillos del ascensor y del cabezal línea arriba. El grupo de rodillos se detiene cuando el transportador llega a la fotocélula dentro del ascensor (posicionado arriba).
5. START STEP 5 – STEP 6 = pone en marcha el elevador para transferir el transportador a la posición baja.
6. START STEP 6 – STEP 7 = mueve el transportador del ascensor al cabezal de dispensación línea abajo hasta activar el grupo de rodillos del ascensor y del cabezal línea abajo. El grupo de rodillos se detiene cuando el transportador llega a la fotocélula del grupo de rodillos de dosificación “Dispensing Jar”, en el cabezal de dispensación sucesivo.
7. START ELEVADOR UP = mueve el elevador hacia arriba hasta la posición de final de carrera o hasta la presión del mando manual de stop;
8. START ELEVADOR DOWN = mueve el elevador hacia abajo hasta la posición de final de carrera o hasta la presión del mando manual de stop
9. STOP ELEVADOR = detiene el movimiento del elevador.



A la derecha se encuentran los indicadores de estado relativos a los sensores de esta sección: fotocélula de grupo de rodillos (FTC5) y los dos microinterruptores de posición alta (MS1) y posición baja (MS2).

Ascensor de la izquierda

1. START GRUPO DE RODILLOS = pone en marcha el grupo de rodillos (solo dirección descarga transportador);
2. STOP GRUPO DE RODILLOS = detiene el grupo de rodillos;
3. START ELEVADOR UP = mueve el elevador hacia arriba hasta la posición de final de carrera o hasta la presión del mando manual de stop;
4. START ELEVADOR DOWN = mueve el elevador hacia abajo hasta la posición de final de carrera o hasta la presión del mando manual de stop
5. STOP ELEVADOR = detiene el movimiento del elevador.



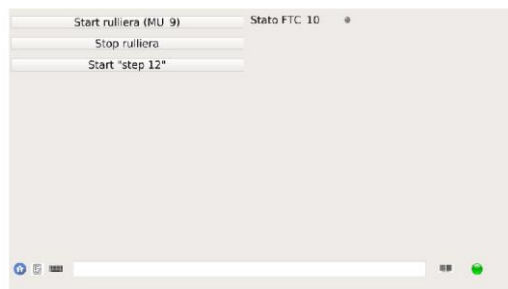
Una vez que se completa la subida del ascensor se realiza también la descarga del transportador en el grupo de rodillos de salida.

A la derecha se encuentran los indicadores de estado relativos a los sensores de esta sección: fotocélula de grupo de rodillos (FTC9) y los dos microinterruptores de posición alta (MS4) y posición baja (MS3).

Grupo de rodillos de salida

1. START GRUPO DE RODILLOS = pone en marcha el grupo de rodillos;
2. STOP GRUPO DE RODILLOS = detiene el grupo de rodillos;
3. START STEP 12 = pone en marcha el grupo de rodillos por un tiempo establecido y luego se en automáticamente.

A la derecha se encuentran los indicadores de estado relativos a los sensores de esta sección: fotocélula de entrada (FTC 10).



6.8. LIMPIEZA EXTERIOR

La máquina no necesita medidas particulares para su limpieza.

Para limpiar las superficies externas utilizar un paño humedecido con agua, desengrasante o alcohol etílico desnaturalizado 90%.

No utilizar disolventes ni productos abrasivos.

No utilizar chorros de agua para limpiar la máquina.

6.9. LIMPIEZA INTERIOR

- Con una espátula eliminar los residuos de color secos de las superficies.
- Limpiar el interior de la máquina aspirando el polvo y la suciedad. Si fuera necesario servirse de un pincel.
- Limpiar las superficies que no pudieron limpiarse con los métodos antes descritos, utilizando un paño (o papel absorbente) humedecido con agua.

Prestar atención para no dañar las partes eléctricas y, en particular, las horquillas ópticas de la máquina.

6.10. VERTIDO DE COMPONENTES

Durante el uso normal o durante las operaciones de rellenado se pueden producir vertidos accidentales de colorante y pinturas.

La mejor manera para limpiar los residuos es eliminar el producto ya seco con una espátula.

Si fuera necesario limpiar partes afectadas por un vertido de colorante aún líquido, hacerlo con papel absorbente, esponjas o paños secos, tratando de eliminar la mayor cantidad posible de producto sin utilizar agua.

Se recomienda no utilizar agua ni otros líquidos para enjuagar.

NO UTILIZAR DISOLVENTES NI PRODUCTOS ABRASIVOS

Vaciar y lavar los recipientes en un circuito de lavado apropiado y adecuado para recoger los desechos de colorantes (NO ARROJAR EN EL MEDIO AMBIENTE NI DESCARGAR EN EL CIRCUITO DE LAS AGUAS CIVILES).

6.11. SUSTITUCIÓN DE LOS FUSIBLES DE RED

En caso de falla de funcionamiento o problemas en la red, los fusibles de seguridad de red podrían interrumpir la corriente.

Los fusibles están alojados en el portafusible integrado en la toma con interruptor ubicada en el panel trasero (véase cap.1 - PANEL ELÉCTRICO)

Para sustituirlo quitar la clavija de potencia y abrir el alojamiento portafusible haciendo palanca en la ranura específica con un destornillador de corte.

Levantar el portafusibles hasta que se pueda retirar manualmente.



UTILIZAR EXCLUSIVAMENTE FUSIBLES DEL MISMO TIPO Y DEL VALOR NOMINAL INDICADO EN LA PLACA DE DATOS (APART. 3,2).

Requisitos fusibles:

EU - Aprobación IEC 60127

US - Aprobación UL248-1 y UL248-14



**ATENCIÓN
EL FUSIBLE SE DEBE SUSTITUIR CON LA MÁQUINA APAGADA Y CON EL CABLE DE ALIMENTACIÓN DESCONECTADO DE LA ALIMENTACIÓN DE RED.**

6.12. CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DE LOS SENSORES DE CONTROL PUERTAS

Periódicamente, con frecuencia por lo menos semanal, realizar un control del funcionamiento correcto de los sensores de apertura portillo y extracción del carro. Para realizar este control:

- abrir el portillo superior;
- comprobar que el software Alfa40 detecte el estado de ALARM, impidiendo el suministro de una fórmula;
- cerrar el portillo y restablecer el error;
- extraer el carro, comprobando nuevamente que la máquina active el estado de ALARM.

Si no se detectara un estado de ALARM, suspender las actividades de producción y ponerse en contacto con el Service.

7. MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

El mantenimiento extraordinario requiere acceder a áreas de servicio y está reservado a personal técnico especializado.

PARA LAS INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO CONTACTAR CON UN CENTRO DE ASISTENCIA AUTORIZADO.

ANTES DE ACCEDER AL ÁREA DE SERVICIO Y, EN GENERAL, ANTES DE REALIZAR CUALQUIER OPERACIÓN DE SUSTITUCIÓN/REPARACIÓN ES NECESARIO DESCONECTAR EL CABLE DE ALIMENTACIÓN DE LA TOMA DE RED. SE RECOMIENDA, ADEMÁS, POSICIONAR EL CABLE DE MANERA QUE LA CLAVIJA ESTÉ SIEMPRE VISIBLE PARA EL OPERADOR DURANTE LA INTERVENCIÓN DE MANTENIMIENTO.

ALFA NO SE HACE RESPONSABLE POR EVENTUALES PROBLEMAS O FALLAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA DEBIDO A FALTA O EJECUCIÓN INCORRECTA DE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO.

AL FINAL DE LA INTERVENCIÓN DE REPARACIÓN:

- **RESTAURAR TODAS LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS INTERRUMPIDAS**
- **RESTAURAR TODAS LAS CONEXIONES DE TIERRA**
- **RESTAURAR TODAS LAS PROTECCIONES QUITADAS**
- **CONECTAR A LA MÁQUINA A LA TOMA DE CORRIENTE**
- **REALIZAR UN CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO SIGUIENDO LO INDICADO EN EL APARTADO 3.4 Y EN EL CAPÍTULO 4**

8. DIAGNÓSTICO

Código error	Error detectado	Descripción error	Solución del problema
2	EEPROM_COLOR_CIRC_PARAM_CRC_FAULT	Falla CRC parámetros circuitos	Comprobar la ausencia de parámetros en caso de sustitución MMT. Cargar los parámetros de los circuitos bases/colorantes en la nueva tarjeta MMT
3	EEPROM_CALIB_CURVES_PARAM_CRC_FAULT	Falla CRC parámetros curvas de calibración	Comprobar la ausencia de parámetros en caso de sustitución MMT. Cargar los parámetros de calibración en la nueva tarjeta MMT
5	EEPROM_SLAVES_EN_PARAM_CRC_FAULT	Falla CRC activaciones slave	Comprobar la ausencia de parámetros en caso de sustitución MMT. Cargar las activaciones SLAVE en la nueva tarjeta MMT
8	EEPROM_HUM_20_PARAM_CRC_FAULT	Falla CRC parámetros Humidificador 2.0	Comprobar la ausencia de parámetros en caso de sustitución MMT. Cargar los parámetros del Humidificador 2.0 en la nueva tarjeta MMT
9	EEPROM_CIRCUIT_PUMP_TYPES_CRC_FAULT	Falla CRC tipo de Bomba para cada circuito	Comprobar la ausencia de parámetros en caso de sustitución MMT. Cargar los tipos de bombas en la nueva tarjeta MMT
10	USER_INTERRUPT	Interrupción Software funcionamiento máquina	Se ha presionado el pulsador de HALT o se enviado el mando ABORT
201	RESET_TIMEOUT	Tiempo de espera en el proceso de REINICIO	El proceso de REINICIO NO se ha completado en el tiempo máximo previsto. Controlar la presencia de una obstrucción mecánica en el dispensador y, si fuera necesario, eliminarla
202	TIMEOUT_SUPPLY_START	Tiempo de espera hasta el inicio de la Dispensación	La dispensación NO ha comenzado en el tiempo máximo previsto. Controlar la presencia de una obstrucción mecánica en el dispensador y, si fuera necesario, eliminarla
203	TIMEOUT_SUPPLY_FAILED	Tiempo de espera duración Dispensación	La dispensación no ha finalizado en el tiempo máximo previsto. La fórmula es demasiado larga, o controlar la presencia de una obstrucción mecánica en el dispensador y, si fuera necesario, eliminarla
346	TINTING_PUMP_RESET_ERROR	Tiempo de espera duración procedimiento de reset Bomba Tinting	Comprobar la integridad del motor de la Bomba, de los conectores, las conexiones en la tarjeta MMT
347	TINTING_VALVE_RESET_ERROR	Tiempo de espera duración procedimiento de reset de la Válvula Tinting	Comprobar la integridad del motor de la Válvula, de los conectores, las conexiones en la tarjeta MMT
348	TINTING_TABLE_RESET_ERROR	Tiempo de espera duración procedimiento de reset de la Mesa Tinting	Comprobar la integridad del motor de la Mesa, de los conectores, las conexiones en la tarjeta MMT
359-374	C"X" _DATA_SUPPLY_FAILED, donde "X" = 1..16	Parámetros tablas no válidos	Comprobar la presencia de un error de correspondencia entre las tablas y los circuitos instalados en la máquina. Comprobar la correcta instalación de las tablas de calibración en el menú Máquinas.

Código error	Error detectado	Descripción error	Solución del problema
409-424	C"X"_SUPPLY_CALC_ERROR, donde "X" = 1..16	En dispensación CONTINUOUS el número de pasos del COLORANTE "X" que se deben efectuar NO es un múltiplo de una carrera completa	Comprobar la presencia de un error de correspondencia entre las tablas y los circuitos instalados en la máquina. Comprobar la correcta instalación de las tablas de calibración en el menú Máquinas.
451-475	DISABLED_REQUIRED_CIRCUIT_"X"_ERROR, donde "X" = 0..24	El circuito (base o colorante) "X" debe dispensar, pero por error está desactivado	Cargar las activaciones Slave en la nueva tarjeta MMT.
534	TINTING_VALVE_HOME_POS_ERROR	Error en el procedimiento de HOMING de la Válvula Tinting	Comprobar el correcto funcionamiento de las 2 fotocélulas y el correcto desplazamiento del paso a paso
535	TINTING_TABLE_HOME_POS_ERROR	Error en el procedimiento de HOMING de la Mesa giratoria Tinting	Comprobar el correcto funcionamiento de la fotocélula, la presencia de al menos una bandera en la mesa, y el desplazamiento correcto del paso a paso
584	TINTING_VALVE_HOME_BACK_ERROR	Error de cobertura de una de las 2 fotocélulas durante el HOMING de la válvula	Controlar el funcionamiento de cada fotocélula de la válvula, el cableado del motor paso a paso de la válvula y la alineación de la placa de metal
633	TINTING_PUMP_POS0_READ_LIGHT_ERROR	Fotocélula de Home de la Bomba Tinting NO cubierta al finalizar un desplazamiento en pasos de la bomba, nunca cubierta en un tiempo; un número de pasos definidos o bien NO cubierta durante el desplazamiento de la Mesa Tinting	Controlar el funcionamiento de la fotocélula de Homing y del Paso a paso
634	TINTING_VALVE_1_POS0_READ_LIGHT_ERROR	Fotocélula de HOME de la válvula NO cubierta durante el desplazamiento de la mesa Tinting o al final del procedimiento de Homing o bien válvula NO abierta durante un suministro	Controlar el funcionamiento de la fotocélula de HOME de la válvula y del paso a paso
733	TINTING_PUMP_OVERCURRENT_ERROR	Corriente demasiado elevada en un puente del driver del motor paso a paso de la Bomba Tinting	Comprobar los cables, el funcionamiento del driver L6482H de la Bomba en la tarjeta MMT
734	TINTING_VALVE_OVERCURRENT_ERROR	Corriente demasiado elevada en un puente del driver del motor paso a paso de la Válvula Tinting	Comprobar los cableados, el funcionamiento del driver L6482H de la Válvula en la tarjeta MMT
735	TINTING_TABLE_OVERCURRENT_ERROR	Corriente demasiado elevada en un puente del driver del motor paso a paso de la Mesa Tinting	Comprobar los cableados, el funcionamiento del driver L6482H de la Mesa en la tarjeta MMT
738	DOSING_ROLLER_OVERCURRENT_ERROR	Corriente circulante en el Grupo de rodillos de Dosificación superior al umbral programado en el driver de la tarjeta MMT, o temperatura detectada en el mismo driver demasiado elevada	Controlar la conexión y el cableado del Grupo de rodillos de Dosificación en la salida reservada en la tarjeta MMT
739	INPUT_ROLLER_OVERCURRENT_ERROR	Corriente circulante en el Grupo de rodillos de Entrada superior al umbral configurado en el driver de la tarjeta MMT o temperatura detectada en dicho driver demasiado elevada	Controlar la conexión y el cableado del Grupo de rodillos de Entrada en la salida reservada en la tarjeta MMT

Código error	Error detectado	Descripción error	Solución del problema
740	UNLOAD_LIFTER_ROLLER_OVERCURRENT_ERROR	Corriente circulante en el Grupo de rodillos de Descarga superior al umbral configurado en el driver de la tarjeta MMT o temperatura detectada en dicho driver demasiado elevada	Controlar la conexión y el cableado del Grupo de rodillos de Descarga en la salida reservada en la tarjeta MMT
792	TINTING_PUMP_SOFTWARE_ERROR	Error lógico en los estados de los procesos de la Bomba Tinting (incluida la válvula) o en los parámetros de la fórmula recibida	Controlar los parámetros de la fórmula recibida y, si el problema persiste, solicitar una actualización del firmware Tinting
793	TINTING_TABLE_SOFTWARE_ERROR	Error lógico en los estados de los procesos de la Mesa Tinting	Solicitar una actualización del firmware Tinting
795	ROLLER_SOFTWARE_ERROR	Error lógico en los estados de los procesos que afectan a los Grupos de rodillos y a los Ascensores	Solicitar una actualización del Firmware
842	ROLLER_DRV_OVER_CURR_TEMP_ERROR	Corriente o Temperatura demasiado elevada del driver que controla el Ascensor de Carga, o Descarga, o en el Grupo de rodillos del Ascensor de Carga, en la tarjeta MMT	Controlar la conexión y el cableado del Ascensor de Carga, o Descarga, o en el Grupo de rodillos del Ascensor de Carga en la tarjeta MMT
896	HUMIDIFIER_20_PARAM_ERROR	Error durante el REINICIO de la máquina en el control de exactitud de los parámetros del humidificador 2.0	Controlar la exactitud de los parámetros enviados con el mando "DIAG_SETUP_HUMIDIFIER_TEMPERATURE_PROCESSES".
898	TEMPERATURE_ERROR	Error en la medida de la Temperatura	Controlar la conexión de la tarjeta de alojamiento del sensor de temperatura HUTTS con la tarjeta MMT. Si el problema persiste, sustituir la tarjeta y/o el cable de conexión
899	TEMPERATURE_TOO_LOW	Temperatura interna de la máquina demasiado Baja	Comprobar el funcionamiento del Calentador
907	TINTING_TIMEOUT_TABLE_MOVE_ERROR	Tiempo de espera finalizado durante el Homing de la mesa o bien en el posicionamiento de un circuito	Controlar los cableados del motor paso a paso de la Mesa, los parámetros característicos de la Mesa enviados con el mando "UPDATE_TINTING_TABLE_SETTINGS" y el funcionamiento de la fotocélula de la Mesa
908	TINTING_TABLE_SEARCH_POSITION_REFERENCE_ERROR	La muesca de referencia encontrada en el HOMING de la Mesa difiere del valor teórico configurado en una cantidad en pasos superior a la tolerancia programada	Comprobar la presencia de la muesca de referencia en la Mesa, la exactitud de los parámetros característicos de la Mesa y el funcionamiento de la fotocélula de la Mesa
909	TINTING_LACK_OF_CIRCUITS_POSITION_ERROR	Un circuito que necesita ser limpiado no está habilitado o bien un circuito que se debe posicionar no se encuentra en la tabla posicional	Comprobar que el circuito esté habilitado y se haya realizado correctamente un Autorreconocimiento

Código error	Error detectado	Descripción error	Solución del problema
911	TINTING_SELF_LEARNING_PROCEDURE_ERROR	Error en el procedimiento de Autorreconocimiento de la Mesa Tinting: en la salida la Mesa no se encuentra en la Referencia, o la fotocélula de la Mesa no está cubierta, el número de circuitos encontrados es > de 16 o bien, el número de circuitos encontrados en un sentido de rotación es diferente del otro	Antes de efectuar el Autorreconocimiento se debe finalizar correctamente un Reset. Controlar el funcionamiento de la fotocélula de la Mesa Tinting
912	TINTING_BAD_PUMP_PARAM_ERROR	Parámetros característicos de la bomba Tinting incorrectos	Controlar los parámetros configurados y enviar de nuevo el mando de configuración de los parámetros de la Bomba "UPDATE_TINTING_PUMP_SETTINGS"
913	TINTING_BAD_TABLE_PARAM_ERROR	Parámetros característicos de la mesa Tinting incorrectos	Controlar los parámetros configurados y enviar de nuevo el mando de configuración de los parámetros de la Mesa "UPDATE_TINTING_TABLE_SETTINGS"
914	EEPROM_PUMP_PARAM_CRC_FAULT	Falla CRC parámetros bomba Tinting	Posible ausencia de los parámetros de la bomba. En caso de sustitución de la tarjeta MM, cargar los parámetros de la bomba Tinting con el mando "UPDATE_TINTING_PUMP_SETTINGS"
915	EEPROM_TABLE_PARAM_CRC_FAULT	Falla CRC parámetros mesa Tinting	Posible ausencia de los parámetros de la bomba. En caso de sustitución de la tarjeta MMT, cargar los parámetros de la Bomba Tinting con el mando "UPDATE_TINTING_PUMP_SETTINGS"
916	TINTING_BAD_PERIPH_PARAM_ERROR	Parámetros en el mando de configuración periféricos incorrectos	Controlar los parámetros programados y enviar de nuevo el mando de configuración de las Periféricas
917	EEPROM_CLEAN_PARAM_CRC_FAULT	Falla CRC parámetros limpieza Tinting	Posible ausencia de los parámetros del Cepillo . En caso de sustitución de la tarjeta MMT, cargar los parámetros del Cepillo con el mando "UPDATE_TINTING_CLEANING_SETTINGS"
918	TINTING_PUMP_PHOTO_HOME_READ_DARK_ERROR_ST	La fotocélula de Home de la bomba Tinting está cubierta cuando debería estar descubierta durante el HOMING o bien durante la recirculación o el suministro cuando el circuito ya está activado	Controlar el funcionamiento de la fotocélula de Home de la bomba y de su paso a paso
919	TINTING_PUMP_PHOTO INGR_READ_LIGHT_ERROR	La fotocélula de Acoplamiento de la Bomba Tinting se encuentra en un estado de error: cubierta cuando debería estar descubierta o viceversa	Controlar el funcionamiento de la fotocélula de acoplamiento de la bomba y de su paso a paso. Controlar los parámetros característicos de la bomba enviados con el mando específico

Código error	Error detectado	Descripción error	Solución del problema
920	TINTING_TABLE_TEST_ERROR	Prueba de la Mesa Tinting fallida: la posición de inicio NO se encuentra en la referencia, no se ha detectado ningún circuito, el número de circuitos detectados es > 16, la posición de al menos un circuito detectado en una dirección difiere de la posición en dirección opuesta por una cantidad en pasos > al umbral programado; la posición de al menos un circuito detectado difiere de la obtenida en el Autorreconocimiento por una cantidad > del umbral programado o bien, el mapa de los circuitos detectados difiere del configurado mediante software	Efectuar un Reset y volver a probar el Test de la Mesa, comprobar el funcionamiento de la fotocélula de la Mesa Tinting, comprobar la coherencia entre los circuitos presentes en la Mesa y los configurados en el software, intentar efectuar de nuevo el Autorreconocimiento, aumentar la tolerancia en las posiciones de la Mesa enviando nuevamente el mando de configuración Parámetros Mesa
922	TINTING_BASES_CARRIAGE_ERROR	Carro Bases fuera de posición cuando la máquina NO se encuentra en modalidad Diagnóstico	Volver a posicionar el carro en su lugar. Controlar el cableado del microinterruptor del carro en la tarjeta MMT
923	TINTING_PANEL_TABLE_ERROR	Panel abierto para rellenado en la Mesa Tinting cuando la máquina NO se encuentra en modalidad Diagnóstico o bien se encuentra en esa modalidad y se desean activar las operaciones que implican el desplazamiento de algo que NO es la Rotación de la Mesa Tinting	Cerrar el panel. Controlar el cableado del microinterruptor del panel en la tarjeta MMT
924	TINTING_BRUSH_OPEN_LOAD_ERROR	Carga ausente en la salida reservada al cepillo de la tarjeta MMT	Controlar la conexión y el cableado del cepillo en la salida reservada de la tarjeta MMT
925	TINTING_BRUSH_OVERCURRENT_THERMAL_ERROR	Corriente circulante en el cepillo superior al umbral configurado en el driver de la tarjeta MMT o temperatura detectada en dicho driver demasiado alta	Controlar la conexión y el cableado del cepillo en la salida reservada de la tarjeta MMT
930	TINTING_AIR_HEATER_OPEN_LOAD_ERROR	Carga ausente en la salida reservada al calentador de aire de la tarjeta MMT	Controlar la conexión y el cableado del calentador de aire en la tarjeta MMT
931	TINTING_AIR_HEATER_OVERCURRENT_THERMAL_ERROR	Corriente circulante en el calentador de aire superior al umbral configurado en el driver de la tarjeta MMT o temperatura detectada en dicho driver demasiado alta	Controlar las conexiones y el cableado del calentador de aire en la tarjeta MMT
932	TINTING_GENERIC24V_OPEN_LOAD_ERROR_ST	Carga ausente en la salida reservada al motor del cepillo de la tarjeta MMT	Controlar la conexión y el cableado del motor del cepillo en la tarjeta MMT
933	TINTING_GENERIC24V_OVERCURRENT_THERMAL_ERROR	Corriente circulante en el motor del cepillo superior al umbral configurado en el driver de la tarjeta MMT o temperatura detectada en dicho driver demasiado alta	Controlar las conexiones y el cableado del motor del cepillo en la tarjeta MMT

Código error	Error detectado	Descripción error	Solución del problema
934	TINTING_PUMP_MOTOR_THERMAL_SHUTDOWN_ERROR	Temperatura interna del controller del motor paso a paso de la Bomba Tinting demasiado elevada	Apagar la máquina, esperar algunos minutos y volver a encenderla. Si el problema persiste, comprobar las conexiones eléctricas con el motor paso a paso de la Bomba. Si el problema persiste, sustituir la tarjeta MMT
935	TINTING_VALVE_MOTOR_THERMAL_SHUTDOWN_ERROR	Temperatura interna del controller del motor paso a paso de la Válvula Tinting demasiado elevada	Apagar la máquina, esperar algunos minutos y volver a encenderla. Si el problema persiste, comprobar las conexiones eléctricas con el motor paso a paso de la Válvula. Si el problema persiste, sustituir la tarjeta MMT
936	TINTING_TABLE_MOTOR_THERMAL_SHUTDOWN_ERROR	Temperatura interna del controller del motor paso a paso de la Mesa Tinting demasiado elevada	Apagar la máquina, esperar algunos minutos y volver a encenderla. Si el problema persiste comprobar las conexiones eléctricas con el motor paso a paso de la Mesa. Si el problema persiste, sustituir la tarjeta MMT
937	TINTING_PUMP_MOTOR_UNDER_VOLTAGE_ERROR	Temperatura de pilotaje del gate del controller motor paso a paso de la Bomba Tinting demasiado baja	Comprobar las conexiones eléctricas con el motor paso a paso de la Bomba. Si el problema persiste, sustituir la tarjeta MMT
938	TINTING_VALVE_MOTOR_UNDER_VOLTAGE_ERROR	Temperatura de pilotaje del gate del controller del motor paso a paso de la Válvula Tinting demasiado baja	Comprobar las conexiones eléctricas con el motor paso a paso de la Válvula. Si el problema persiste, sustituir la tarjeta MMT
939	TINTING_TABLE_MOTOR_UNDER_VOLTAGE_ERROR	Temperatura de pilotaje del gate del controller del motor paso a paso de la Mesa Tinting demasiado baja	Comprobar las conexiones eléctricas con el motor paso a paso de la Mesa. Si el problema persiste, sustituir la tarjeta MMT
940	EEPROM_TINTING_COLORANTS_STEPS_POSITION_CRC_FAULT	Falla CRC de la tabla posicional de los circuitos en la Mesa Tinting memorizada en la EEPROM de la tarjeta MMT	Efectuar el Autorreconocimiento de la Mesa Tinting. Si el problema persiste, sustituir la tarjeta MMT
941	TINTING_TABLE_PHOTO_READ_LIGHT_ERROR	La fotocélula de la mesa Tinting no está cubierta cuando debería estarlo en varios procesos de la máquina	Comprobar el funcionamiento de la fotocélula de la mesa Tinting
942	TINTING_TABLE_MOVE_ERROR,	Error genérico en el desplazamiento de la mesa Tinting o se ha desplazado durante el llenado la mesa sin activar ningún circuito	Comprobar el funcionamiento de la fotocélula de la mesa Tinting
943	TINTING_VALVE_2_READ_DARK_ERROR	Válvula no abierta antes de la dosificación en alta resolución	Controlar el funcionamiento de las 2 fotocélulas de la válvula y el cableado del motor paso a paso de la válvula
944	TINTING_VALVE_2_READ_LIGHT_ERROR	La fotocélula de válvula abierta no ha sido cubierta en el HOMING de la válvula, en la recirculación en el movimiento de apertura válvula antes del llenado o durante la dosificación	Controlar el funcionamiento de las 2 fotocélulas de la válvula y el cableado del motor paso a paso de la válvula
945	TINTING_PUMP_PHOTO_INGR_READ_DARK_ERROR	La fotocélula de activación de la bomba Tinting no ha sido cubierta después del desplazamiento para la activación de un circuito al principio de la recirculación o de una dosificación	Controlar el funcionamiento de la fotocélula de activación y su cableado

Código error	Error detectado	Descripción error	Solución del problema
946	TINTING_BRUSH_READ_LIGHT_ERROR	La fotocélula de HOME del cepillo no está cubierta durante los desplazamientos en el reinicio de la máquina, durante un desplazamiento de la mesa Tinting o un proceso de limpieza.	Controlar el funcionamiento de la fotocélula, del motor DC del cepillo y el cableado del motor en la tarjeta MMT
947	TINTING_BAD_PARAM_CLEAN_ERROR	Los parámetros del proceso de limpieza son incorrectos como se muestra durante el reinicio de la máquina	Controlar los parámetros del proceso de limpieza y, si fuera necesario, enviarlos de nuevo con el mando "DIAG_COLORANT_ACTIVATION_CLEANING"
948	EEPROM_TEST_ERROR	Falla de la prueba de funcionamiento de la EEPROM realizada durante el reinicio de la máquina	Intentar de nuevo y, si el problema se repite, sustituir la tarjeta MMT
984-1007	C"X"_TURN_TABLE_MISMATCH_POSITION_ERROR, donde "X" = 1..24	Los circuitos detectados al finalizar el Homing de la Mesa Tinting no coinciden con los encontrados por el Autorreconocimiento y memorizados en el EEPROM de la tarjeta MMT; las tablas posicionales de al menos un circuito encontradas en las dos direcciones del Autorreconocimiento difieren por una cantidad en pasos > de la tolerancia programada en el mando de configuración de los parámetros Mesa; en la tabla posicional de al menos un circuito encontrada por el Autorreconocimiento difiere del valor teórico por una cantidad en pasos > de la tolerancia programada en el mando de configuración parámetros Mesa, o bien coincidencia incorrecta entre la tabla posicional encontrada en el Autorreconocimiento y la configuración de los colorantes programada en el software	Controlar el funcionamiento de la fotocélula de la Mesa Tinting. Repetir el Autorreconocimiento, comprobar que los circuitos físicamente presentes en la Mesa coincidan con los programados en la página de configuración software, aumentar la Tolerancia de las posiciones de los circuitos y volver a enviar el mando de configuración de los parámetros Mesa Tinting
1035	ROLLER_TIMEOUT_MOVE_ERROR	Desplazamiento Grupo de rodillos o Ascensor no ejecutado dentro del Timeout previsto	Comprobar el funcionamiento de la fotocélula que controla el final del desplazamiento
1036	DOSING_ROLLER_OPEN_LOAD_ERROR	Carga ausente en la salida que controla el Grupo de rodillos de Dispensación	Controlar la conexión y el cableado del Motor del Grupo de rodillos de Dispensación en la tarjeta MMT
1037	INPUT_ROLLER_OPEN_LOAD_ERROR	Carga ausente en la salida que controla el Grupo de rodillos de Entrada	Controlar la conexión y el cableado del Motor del Grupo de rodillos de Entrada en la tarjeta MMT
1038	UNLOAD_LIFTER_ROLLER_OPEN_LOAD_ERROR	Carga ausente en la salida que controla el Grupo de rodillos del Ascensor de Descarga	Controlar la conexión y el cableado del Motor del Grupo de rodillos del Ascensor de Descarga en la tarjeta MMT
1040-1063	C"X" TINTING_VALVE_HOME_BACK_ERROR, donde "X" = 1..24	La fotocélula de válvula abierta no resulta cubierta cuando debería estarlo en los procesos de dosificación y recirculación que incluyen el circuito "x"	Controlar el funcionamiento de la fotocélula de válvula abierta y su conexión con la tarjeta MMT

Código error	Error detectado	Descripción error	Solución del problema
1064-1087	C"X" TINTING_VALVE_1_POS0_READ_LIGHT_ERROR, donde "X" = 1..24	La fotocélula de HOME de la válvula no resulta cubierta cuando debería estarlo en los procesos de dosificación y recirculación que incluyen el circuito "x"	Controlar el funcionamiento de la fotocélula de HOME de la válvula y su conexión con la tarjeta MMT
1088-1111	C"X" TINTING_PUMP_PHOTO_INGR_READ_LIGHT_ERROR, donde "X" = 1..24	La fotocélula de acoplamiento de la bomba Tinting se encuentra en un estado incorrecto: está descubierta cuando debería estar cubierta en los procesos de dosificación y recirculación que incluyen el circuito "x"	Controlar el funcionamiento de la fotocélula de acoplamiento de la bomba y de su paso a paso. Controlar los parámetros característicos de la bomba enviados con el mando específico
1112-1135	C"X" TINTING_PUMP_PHOTO_INGR_READ_DARK_ERROR, donde "X" = 1..24	La fotocélula de acoplamiento de la bomba Tinting se encuentra en un estado incorrecto: está cubierta cuando debería estar descubierta en los procesos de dosificación y recirculación que incluyen el circuito "x"	Controlar el funcionamiento de la fotocélula de acoplamiento de la bomba y de su paso a paso. Controlar los parámetros característicos de la bomba enviados con el mando específico
1136-1159	C"X" TINTING_VALVE_2_READ_LIGHT_ERROR, donde "X" = 1..24	En los procesos de recirculación o dosificación que incluyen el circuito "x", la fotocélula de válvula abierta no ha sido cubierta cuando debía	Controlar el funcionamiento de la fotocélula de válvula abierta y el cableado del motor paso a paso de la válvula
1160-1183	C"X" TINTING_VALVE_2_READ_DARK_ERROR, donde "X" = 1..24	Válvula no abierta antes de la dosificación que incluye el circuito "x" en alta resolución	Controlar el funcionamiento de las 2 fotocélulas de la válvula y el cableado del motor paso a paso de la válvula
1184-1207	C"X" TINTING_TABLE_VALVE_MOVE_ERROR, donde "X" = 1..24	La fotocélula de la mesa Tinting ya no está cubierta durante un proceso que implica el movimiento de la válvula cuando se activa el circuito "x"	Controlar el posicionamiento y la dureza del selector de la válvula del circuito "x" activado
1000	SCALE NOT RESPONDING	La balanza no está conectada a la máquina	Conectar una balanza para la calibración, o bien desactivar el Device balanza en la configuración máquina en Admin



Alfa Srl

Headquarters:

Via Caduti di Ustica, 28

I-40012 – Calderara di Reno (BO), Italy

Tel. +39 (0)51 0828494

Fax +39 (0)51 0823283

Registered Office:

Via Farini, 4

I- 40124 – Bologna, Italy

VAT: IT-03364471205 – REA BO: 513367

Shared Capital € 1.000.000,00 f.p.

Website: www.alfadispenser.com

E-mail: info@alfadispenser.com

Timbro rivenditore

Sales Mark

