

Manual Técnico

Color Tester



INSTRUCCIONES EN EL IDIOMA ORIGINAL

Código:

Año: 2018

Rev.: 04

Página dejada en blanco intencionalmente

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

© Copyright 2015 Tutti i diritti riservati

© 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**.

IMPORTANT:

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

IMPORTANT:

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**.

Tabla de contenidos

0.1. USO DEL MANUAL	7
0.1.1. IMPORTANCIA DEL MANUAL	7
0.1.2. CONSERVACIÓN DEL MANUAL	7
0.1.3. CONSULTA DEL MANUAL	7
0.1.4. SÍMBOLOS UTILIZADOS.....	8
0.1.5. MÉTODO DE ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL EN CASO DE MODIFICACIONES EN LA MÁQUINA	8
0.2. NORMAS PARA PEDIR PIEZAS DE REPUESTOS ORIGINALES Y MATERIALES DE CONSUMO	8
0.3. INFORMACIÓN PARA LA SEGURIDAD	9
0.3.1. PRECAUCIONES Y NORMAS DE USO.....	9
0.3.2. ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD	9
0.3.3. USUARIOS Y NIVELES DE ACCESO.....	10
0.3.4. RIESGOS RESIDUALES Y ÁREAS PELIGROSAS	10
0.3.5. CONTACTO CON COLORANTES O BASES.....	11
0.3.5.1. MEDIDAS GENERALES DE PRIMEROS AUXILIOS	11
0.4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	11
0.4.1. ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS.....	11
0.4.2. CLASIFICACIÓN DEL EQUIPO Y NORMAS DE REFERENCIA	11
0.4.3. CONDICIONES DE USO	11
1. DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA.....	12
1.1. COMPONENTES PRINCIPALES.....	12
1.1.1. GRUPOS COLORANTE.....	13
1.1.2. PANEL ELÉCTRICO	13
1.1.3. ALMACÉN RECIPIENTES Y GRUPOS DE RETIRO	14
1.1.4. ALMACÉN TAPAS Y GRUPOS DE CUBIERTA	14
1.1.5. CUBA BASES DESMONTABLE	14
1.1.6. DEPÓSITOS BASES.....	15
1.1.7. AUTOCAP	15
1.1.8. GRUPO CARTESIANO	15
1.1.9. IMPRESORA Y SISTEMA DE PAGO	16
2. DESMONTAJE Y SUSTITUCIÓN DE PIEZAS.....	17
2.0. NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO.....	17
2.0.1. PERSONAL AUTORIZADO	17
2.0.2. FUNCIONAMIENTO EN MODO «TÉCNICO»	17
2.0.3. APAGADO DE LA MÁQUINA.....	17
2.0.4. ACCESO A LAS OPERACIONES DE REPARACIÓN.....	17
2.0.5. RESTAURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.....	17
2.0.6. CONFIGURACIÓN CONTRASEÑA PARA USO TÉCNICO.....	18
2.0.7. FUNCIONAMIENTO CON PROTECCIONES SUSPENDIDAS	18
2.0.8. CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.....	19
2.0.9. EQUIPAMIENTO DE TRABAJO	20
2.0.10. ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS.....	20
2.1. DESMONTAJE DE LOS PANELES EXTERNOS	21
2.1.1. PANELES TRASEROS	21
2.1.2. PROTECCIONES DE PARTES ELÉCTRICAS.....	21
2.1.2.1. ACCESO AL CUADRO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN.....	21
2.1.2.2. CUADRO ELÉCTRICO	22
2.2. DESMONTAJE DE LOS CIRCUITOS COLORANTE	23
2.2.1. LIMPIEZA FILTROS	23
2.3. SUSTITUCIÓN CUBA DESMONTABLE BASES	24
2.3.1. DESMONTAJE CUBA BASES.....	24
2.4. SUSTITUCIÓN GRUPO BASES	24
2.5. SUSTITUCIÓN BOMBA BASES	25
2.6. SUSTITUCIÓN DEL MOTOR DE AGITACIÓN DEPÓSITOS BASES.....	26
2.7. SUSTITUCIÓN DE LAS ELECTROVÁVULAS CIRCUITOS BASE	27

2.8.	LIMPIEZA DE FILTROS CIRCUITOS BASE	28
2.9.	SUSTITUCIÓN GRUPO AUTOCAP	29
2.10.	SUSTITUCIÓN DE LOS ÓRGANOS DE MOVIMIENTO DE EJES (MOTOR, SENSORES FINAL DE CARRERA, PIÑÓN)	29
2.10.1.	SUSTITUCIÓN MOTOR DC ELEVACIÓN BOTE	32
2.11.	SUSTITUCIÓN DEL GRUPO DE RETIRO DE BOTES (MOTOR Y SENSORES)	32
2.11.1.	QUITAR EL GRUPO SOPORTE SENSORES	33
2.11.2.	SUSTITUCIÓN DE LOS SENSORES.....	33
2.12.	SUSTITUCIÓN DEL GRUPO DE CUBIERTA Y SUS COMPONENTES	34
2.12.1.	SUSTITUCIÓN MOTOR DE CUBIERTA	34
2.12.2.	SUSTITUCIÓN FOTOCÉLULA DE INICIO CUBIERTA.....	35
2.12.3.	SUSTITUCIÓN SENSOR RESERVA ALMACÉN	35
2.12.4.	SUSTITUCIÓN VENTOSA DE CUBIERTA.....	35
3.	INTERVENCIONES DE REPARACIÓN ELÉCTRICAS	36
3.1.	DESCRIPCIÓN DE PIEZAS ELECTRÓNICAS Y DIAGNÓSTICO.....	36
3.1.1.	TARJETA PC LINUX	36
3.1.2.	TARJETA MAIN AUTOMATION BOARD (MAB)	36
3.1.3.	TARJETA SCCB.....	37
3.1.4.	TARJETA SPB	38
3.2.	CONTROL Y SUSTITUCIÓN DE LOS FUSIBLES DE RED.....	38
3.3.	SUSTITUCIÓN DE LOS FUSIBLES DE LOS CIRCUITOS SECUNDARIOS (TABLEROS DE BORNES INTERNOS).....	39
3.4.	SUSTITUCIÓN ALIMENTADORES	40
3.5.	SUSTITUCIÓN DE LA TARJETA MAB.....	40
3.6.	SUSTITUCIÓN TARJETA SCCB	41
3.7.	SUSTITUCIÓN DE LA IMPRESORA	41
3.8.	SUSTITUCIÓN GRUPO PANTALLA/TARJETA PC LINUX.....	42
3.9.	SUSTITUCIÓN TARJETA SPB Y BATERÍA	43
3.10.	SUSTITUCIÓN SISTEMA DE PAGO.....	43
3.11.	CONFIGURACIÓN ROUTER LTE	44
3.11.1.	CONEXIÓN A TRAVÉS DE CLIENT VPN EN WINDOWS 7 Y 10	44
3.11.2.	CONEXIÓN A TRAVÉS DE CLIENT VPN DE DISPOSITIVOS ANDROID.....	46
4.	PROGRAMACIÓN DE LAS TARJETAS ELECTRÓNICAS	50
4.1.	PROGRAMACIÓN TARJETAS SIN BOOTLOADER	50
4.1.1.	DISPOSITIVOS DE PROGRAMACIÓN	50
4.1.2.	INSTALACIÓN DEL SOFTWARE MPLAB IDE.....	50
4.1.3.	ÁREA DE TRABAJO DE PROGRAMACIÓN	50
4.1.4.	PROGRAMACIÓN TARJETAS	51
4.2.	PROGRAMACIÓN TARJETAS CON BOOTLOADER	53
4.2.1.	SOFTWARE “BOOTLOADERAPP”	53
4.2.2.	INSTALACIÓN DE LA APLICACIÓN “BOOTLOADERAPP”	54
4.2.3.	EJECUCIÓN DEL BOOTLOADER.....	55
4.2.4.	ACTUALIZACIÓN FIRMWARE MAB	55
4.2.5.	ACTUALIZACIÓN FIRMWARE ACTUADORES (TARJETAS SCCB)	56
4.2.6.	CONFIGURACIÓN DE LAS DIRECCIONES.....	57
4.3.	BOOTLOADER 2.0.....	57
5.	HERRAMIENTA DE CONTROL SOFTWARE	58
5.1.	INTERFAZ «DIAGNOSTIC».....	58
6.	DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA	59
6.1.	DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA	59
6.2.	DIMENSIONES DEL EMBALAJE	59
7.	ACCESO A LAS FUNCIONES DE DIAGNÓSTICO.....	60
7.1.	INTERFAZ DE DIAGNÓSTICO Y CONTROL ADMIN	60
8.	ESQUEMAS DE CONEXIÓN.....	61
9.	DIAGNÓSTICO	70

Página dejada en blanco intencionalmente

0.1. USO DEL MANUAL

0.1.1. IMPORTANCIA DEL MANUAL

El presente manual contiene instrucciones para el mantenimiento ordinario y extraordinario del Color Tester. En el interior del Manual Operador se ilustran instrucciones adicionales de mantenimiento ordinario.

Antes de realizar cualquier operación de reparación o mantenimiento extraordinario, es indispensable leer atentamente toda la información e instrucciones contenidas en el presente manual, 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. MÉTODO DE 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.

0.2. 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 Color Tester 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.</p> <p>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.</p> <p>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 DE MANTENIMIENTO:** usuario que cumple tareas de mantenimiento ordinario, tales como recarga de los grupos colorantes, de los almacenes y de la cinta de impresión. El acceso está protegido con contraseña de primer nivel;
- **TÉCNICO:** usuario experto y autorizado que tiene acceso a funciones especiales de diagnóstico, inicialización, configuración, resolución de fallas y mantenimiento extraordinario. El acceso está protegido con contraseña de segundo nivel.
- **ADMINISTRADOR:** superusuario que puede acceder a nivel de software para introducir o eliminar usuarios, modificar los derechos de los usuarios, reiniciar contraseñas, etc.

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

- **ÁREA USUARIO:** área externa a la máquina a la que accede al usuario para la producción de una muestra de color (carta de colores, pantalla, sistema de pago, emisión de etiqueta, cajón de descarga de muestras);
- **ÁREA ENCARGADO DE MANTENIMIENTO:** área interna a la máquina accesible mediante el uso de una llave, coincide con las áreas donde se pueden llevar a cabo las operaciones de mantenimiento ordinario (llenado de almacenes y depósitos, sustitución cinta impresora, sustitución cubo de descarga, limpieza de inyectores); las operaciones de mantenimiento ordinario en Color Tester están a cargo del ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO. Operaciones de mantenimiento extraordinario requieren el acceso al ÁREA SERVICE y están a cargo del TÉCNICO;
- **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 (cuadros eléctricos);

0.3.4. RIESGOS RESIDUALES Y ÁREAS PELIGROSAS

USUARIO: La máquina no presenta peligro para el operador.

OPERADOR ENCARGADO DE MANTENIMIENTO: Las puertas que permiten el acceso a las partes internas de la máquina están protegidas por microinterruptores de seguridad que paran cada movimiento en caso de apertura durante el funcionamiento.


A continuación se indican las potenciales áreas de peligro en caso de apertura de las puertas:

- área cuadro eléctrico: riesgo de electrocución.

TÉCNICO: El técnico autorizado puede acceder a funciones especiales de diagnóstico y está habilitado para trabajar en modo «técnico», es decir con las protecciones suspendidas. En ese modo, los microinterruptores de seguridad están inhabilitados y se puede entrar en contacto con partes en movimiento peligrosas:

- eje cartesiano y autocap: riesgo de enganche para brazos, manos, dedos, cabello o ropa debido al accionamiento de los ejes de movimiento.
- área cubierta: riesgo de aplastamiento para brazos, manos o dedos por efecto del empujador del bote y de los órganos de movimiento.
- depósitos pinturas: riesgo de aplastamiento para brazos, manos o dedos por efecto del movimiento de la paleta de agitación.

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>
---	---

0.3.5. CONTACTO CON COLORANTES O BASES

Prestar atención en caso de salida de productos, pérdidas por los circuitos o en fase de limpieza y mantenimiento. El contacto con los productos (colorantes o bases) 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.

0.3.5.1. 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.

0.4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

0.4.1. ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

Alimentación	100-240Vac 50-60Hz
Corriente máx.	2.5÷1.7A
Potencia absorbida	400W máx.
Fusibles 5X20 mm	T2,5A-250V Cant. 2 unid.
Ruido funcionamiento (*)	Inferior a 70 dB (A)
Pantalla color TFT-LCD	12.1" 1024x768 16.2M Pantalla táctil capacitiva

(*) Nivel de presión sonora ponderado A, determinado de conformidad con el Anexo ZBB de la norma EN 60335-2-75 durante un ciclo de proceso normal a una distancia de 1 m de la superficie de la máquina y a 1,60 m de altura del suelo.

0.4.2. 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 EN 55022 IEC EN 55024 IEC EN 61000-3-2 IEC EN 61000-3-3 IEC EN 60335-1 IEC EN 60335-2-75 IEC EN 60204-1
Ruido aéreo (*)	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.

0.4.3. 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 productos (colorantes y semielaborados) pierden sus características reológicas fuera del rango de temperatura +15 ÷ +35°C.

1. DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

El apartado ilustra los componentes principales externos e internos del Color Tester y describe los modos de sustitución.

1.1. COMPONENTES PRINCIPALES



Componentes Color Tester

1.	Almacenes botes 100 ml vacíos	2.	Grupos colorante
3.	Almacenes tapas botes 100 ml	4.	Rampa de descarga del bote
5.	Panel electrónica de mando	6.	Impresora etiquetas adhesivas
7.	Soporte bolsa de descarga negativo	8.	Bandeja desmontable depósitos bases
9.	Depósitos bases (blanco y transparente)	10.	Conjunto bandeja depósitos
11.	Conjunto puerta angular	12.	Ranura para fichas (opcional)
13.	Nivel de almacenes y colorantes	14.	Nivel cartesiano y pinza

1.1.1. GRUPOS COLORANTE

La máquina puede alojar hasta 12 grupos colorante. Los circuitos, todos idénticos entre sí, están fijados al nivel colorantes mediante un pomo, enroscado por debajo del nivel, y están dirigidos hacia un único centro de suministro (centro inyector). Están conectados eléctricamente a la máquina mediante un único conector ubicado en la parte trasera de dicho grupo.

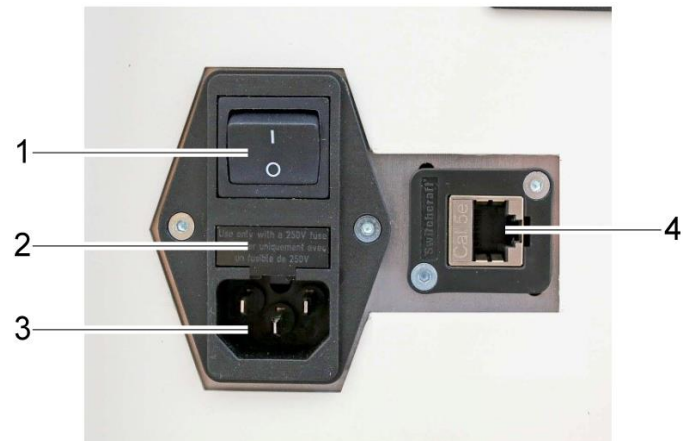


Para acceder a los grupos colorante y sustituir un circuito, consultar los apartados 2.1 y 2.2.

1.1.2. PANEL ELÉCTRICO

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

1. Interruptor de encendido
2. Puerto fusible 5x20mm T4A 250Vac
3. Toma 100-240Vac estándar CT-120
4. Toma Ethernet RJ45



En el interior de la máquina, detrás de un panel desmontable, están los convertidores AC/DC, los fusibles de protección de los circuitos secundarios, la tarjeta MAB y las tarjetas SCCB de control de las unidades (véase apart. 2.1.2).

1.1.3. ALMACÉN RECIPIENTES Y GRUPOS DE RETIRO

La máquina produce muestras de color de volumen igual a 100 cc, suministradas en el interior de los recipientes homologados y todos precargados en la máquina en almacenes internos específicos.

En la máquina hay 4 almacenes independientes, cada uno de ellos equipado con un sistema de retiro propio.



1.1.4. ALMACÉN TAPAS Y GRUPOS DE CUBIERTA

En la parte izquierda de la máquina están alojados dos almacenes de tapas con dos grupos de cubierta independientes.



1.1.5. CUBA BASES DESMONTABLE

En la parte inferior está alojada la cuba que incorpora los depósitos inox. de las bases.



Para sustituir un grupo base completo, consultar el apartado 2.3.

1.1.6. DEPÓSITOS BASES

Cada depósito está fijado a un soporte basculante con un sistema de reconocimiento del nivel de reserva. Debajo del depósito, conectados firmemente a éste, hay una llave de interceptación con filtro integrado y la unidad de bombeo, equipada a su vez con llave de descarga. Debajo de los depósitos se pueden alojar bandejas de recogida desmontables de bajo perfil.

Para sustituir un circuito para bases, consultar el apartado 2.4.

1.1.7. AUTOCAP

El autocap (1) está ubicado en la parte inferior del nivel de colorantes.

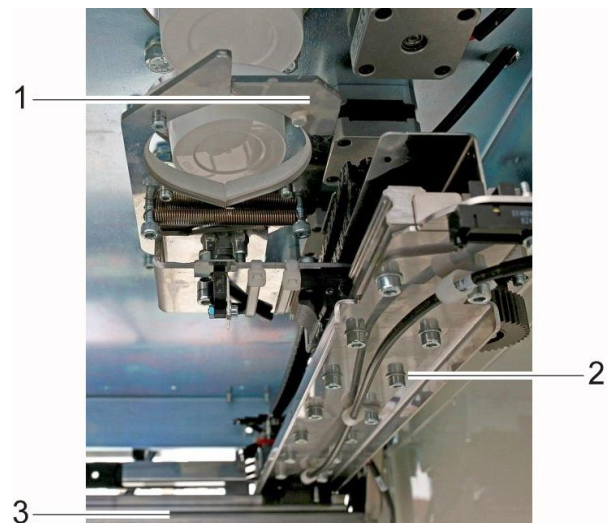


Para sustituir el autocap, consultar el Capítulo 2- SUSTITUCIÓN GRUPO AUTOCAP.

1.1.8. GRUPO CARTESIANO

Un sistema de ejes cartesianos permite el desplazamiento de una pinza pasiva por debajo del nivel colorantes.

El movimiento de la pinza (1) se produce mediante los ejes cartesianos, que convencionalmente se llaman Y (2) y X (3).



La pinza dispone de una palanca motorizada (4) que tiene la función de levantar el bote durante el suministro. Este sistema garantiza que no se suministre accidentalmente ninguna gota de producto fuera del recipiente.



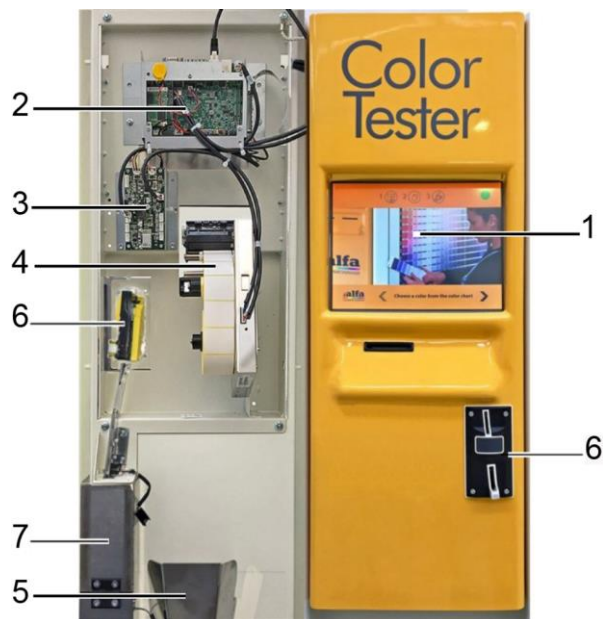
1.1.9. IMPRESORA Y SISTEMA DE PAGO

La foto al lado muestra la parte interna (a la izquierda) y externa (a la derecha) de la puerta del Color Tester, en la que se encuentran:

1. Pantalla táctil
2. Tarjeta PC Linux
3. Tarjeta SPB (Power Board) + Batería de reserva
4. Impresora de etiquetas
5. Descarga

Sistema de pago (opcional) compuesto por:

6. Ranura para fichas
7. Cajón de recogida monedas



2. DESMONTAJE Y SUSTITUCIÓN DE PIEZAS

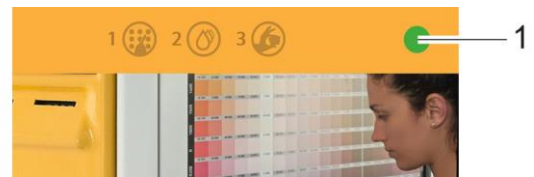
2.0. NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO

2.0.1. PERSONAL AUTORIZADO

Las operaciones descritas en el presente capítulo requieren el acceso a áreas de servicio peligrosas que están **RESERVADAS A PERSONAL TÉCNICO CAPACITADO Y AUTORIZADO**.

2.0.2. FUNCIONAMIENTO EN MODO «TÉCNICO»

- El personal técnico autorizado puede operar en modo «Técnico».
- En modo «Técnico» los dispositivos de seguridad están desactivados. Todos los desplazamientos están activos sólo cuando se inicia sesión y simultáneamente se pulsa el botón de seguridad de acción mantenida.
- Para acceder al modo Técnico hay que acceder a la pantalla de servicio mediante el botón presente en la parte derecha (1) e introducir la contraseña de acceso requerida (véase 2.0.6).
- Tomar todas las precauciones necesarias para que la contraseña de acceso sea confidencial y sea actualizada periódicamente por el personal autorizado.
- Alfa no se hace responsable por daños a personas o cosas como consecuencia del incumplimiento de las precauciones antes descritas y, en particular, por el uso de la máquina con las protecciones suspendidas.



2.0.3. APAGADO DE LA MÁQUINA

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

NOTA: 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.

2.0.4. ACCESO A LAS OPERACIONES DE REPARACIÓN



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.

2.0.5. RESTAURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN

Al final de la intervención de reparación:

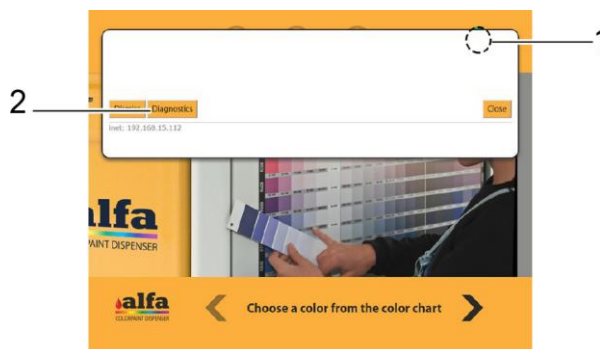
- **RESTAURAR TODAS LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS INTERRUMPIDAS**
- **RESTAURAR TODAS LAS CONEXIONES DE TIERRA**
- **RESTAURAR TODAS LAS PROTECCIONES QUITADAS**
- **CONECTAR A LA MÁQUINA A LA TOMA DE CORRIENTE**
- **CERRAR LAS PUERTAS Y LLEVAR A CABO UN CONTROL FUNCIONAL (VÉASE EL APARTADO 3.4 Y EL CAPÍTULO 4 DEL MANUAL OPERADOR).**
- **LLEVAR A CABO UN CONTROL FUNCIONAL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD (APART. 2.0.8)**

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.

2.0.6. CONFIGURACIÓN CONTRASEÑA PARA USO TÉCNICO

El acceso a las funciones de mantenimiento y diagnóstico está permitido solo al OPERADOR TÉCNICO, tras introducir la contraseña de acceso.

- Pulsar el indicador de estado presente en la pantalla (1) y mantenerlo pulsado durante unos segundos, luego soltarlo;
- Pulsar «Diagnostics» (2) para continuar.



- Las configuraciones de fábrica prevén contraseña = «OMEGA». La contraseña puede ser modificada en cualquier momento por el administrador del sistema.
- Una vez finalizadas las operaciones de mantenimiento se recomienda cerrar sesión.
- Un tiempo de espera fuerza un cierre de sesión automático tras 6 minutos de inactividad en la pantalla (el valor se puede modificar desde la interfaz de administración - Véase manual del Software).

OMEGA

2.0.7. FUNCIONAMIENTO CON PROTECCIONES SUSPENDIDAS

El personal técnico autorizado, una vez efectuado el acceso mediante autenticación con contraseña, puede utilizar un mando específico de acción mantenida para ordenar movimientos y monitorear visualmente el correcto funcionamiento de la máquina, o bien llevar a cabo las regulaciones necesarias.

Para habilitar los movimientos con las puertas abiertas conectar el botón en posesión del técnico al conector específico, luego mantener pulsado el botón para permitir el movimiento de las partes mecánicas. Al pulsar el botón de habilitación la máquina ejecuta y completa un mando individual.

Manteniendo pulsado el botón, la máquina ejecuta un ciclo de movimiento continuo, como si estuviera operando con las puertas cerradas.

El botón de mando generalmente se encuentra en el nivel por encima de la puerta izquierda del color tester.



EL BOTÓN DE HABILITACIÓN SE DEBE PULSAR MANUALMENTE. NO UTILIZAR OTROS SISTEMAS PARA MANTENER PULSADO EL BOTÓN UNA VEZ COMPLETADA LA INTERVENCIÓN QUITAR EL CABLE CON EL MANDO DE HABILITACIÓN

2.0.8. CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Para garantizar el correcto funcionamiento de la máquina en condiciones de máxima seguridad, es necesario que los interruptores de interbloqueo de las puertas funcionen correctamente.

Al final de las operaciones de mantenimiento ordinario, abrir las puertas con la llave incluida y controlar que en la pantalla se indique la alarma correspondiente.

Si la señalización no se activa, el sistema podría no funcionar correctamente. En este caso solucionar el problema y repetir el control.

Si el problema persiste, apagar la máquina y contactar con el servicio de asistencia.

2.0.9. EQUIPAMIENTO DE TRABAJO

Llave Allen 2,5 – 3 – 4 – 5 mm



Llave inglesa abierta de 13 mm



Llave inglesa abierta de 22 mm



Llave de trinquete + casquillo de 13 mm



Destornillador de cruz PH1



Destornillador de corte PH1



Alicate



Abrazaderas de plástico 3,6 mm



2.0.10. ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

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

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

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

2.1. DESMONTAJE DE LOS PANELES EXTERNOS

Para acceder a los grupos (colorantes o bases), al inyector, al cartesiano y a los almacenes generalmente basta abrir las portezuelas delanteras de la máquina. Sin embargo, para acceder fácilmente a otros componentes, como las electroválvulas de los circuitos de las bases o la electrónica a bordo de la máquina, puede ser necesario quitar las cubiertas de la máquina, interviniendo como se describe a continuación en este apartado.

Antes de comenzar las operaciones de desmontaje, apagar la máquina (véase el apart. 2.0.3)

2.1.1. PANELES TRASEROS

Quitar el panel superior (1) desenroscando los 12 tornillos de fijación M6 con una llave Allen de 4 mm.

La operación debe ser realizada por dos personas puesto que el panel no tiene un sistema de apoyo;

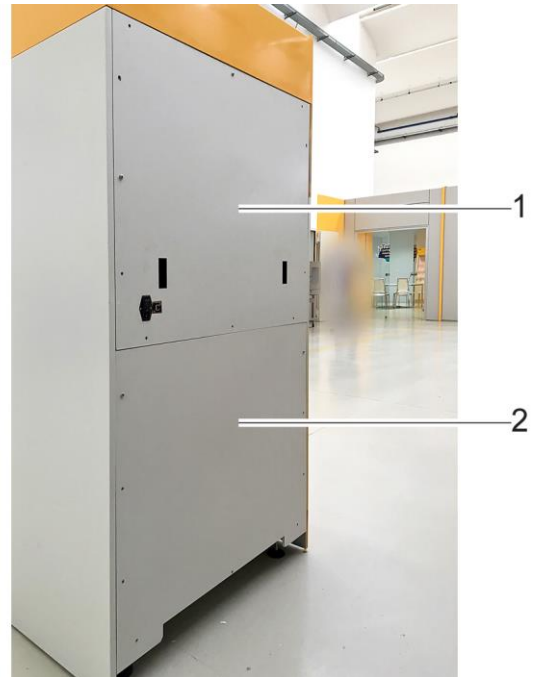
ATENCIÓN: quitando el penúltimo tornillo, el panel puede perder el equilibrio y girar. Dejar como último tornillo el central superior.

Quitando el último tornillo el panel puede caerse. ¡Sostenerlo con los tiradores específicos!

Si fuera necesario puede ser útil quitar también el panel trasero inferior.

Quitar el panel inferior (2) desenroscando los 8 tornillos de fijación M6 con una llave Allen de 4 mm.

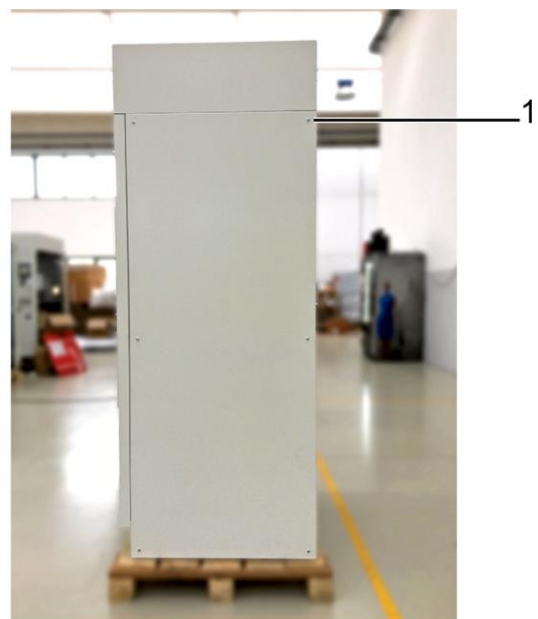
Conservar las arandelas dentadas que se deberán colocar nuevamente en su lugar durante el montaje.



2.1.2. PROTECCIONES DE PARTES ELÉCTRICAS

2.1.2.1. ACCESO AL CUADRO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN

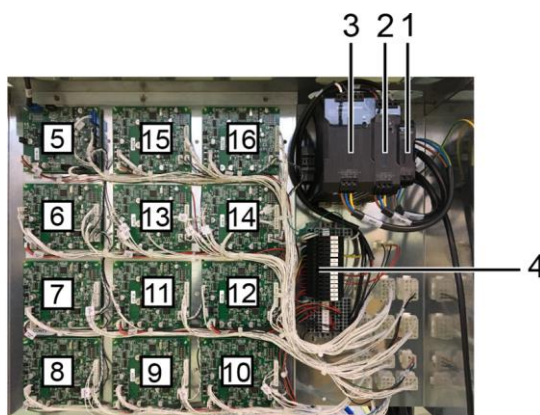
Para acceder a los alimentadores y a los circuitos electrónicos de control de los grupos, quitar los 6 tornillos (1) que fijan el panel lateral derecho de la máquina, detrás del cual se encuentra el cuadro eléctrico de la misma.



2.1.2.2. CUADRO ELÉCTRICO

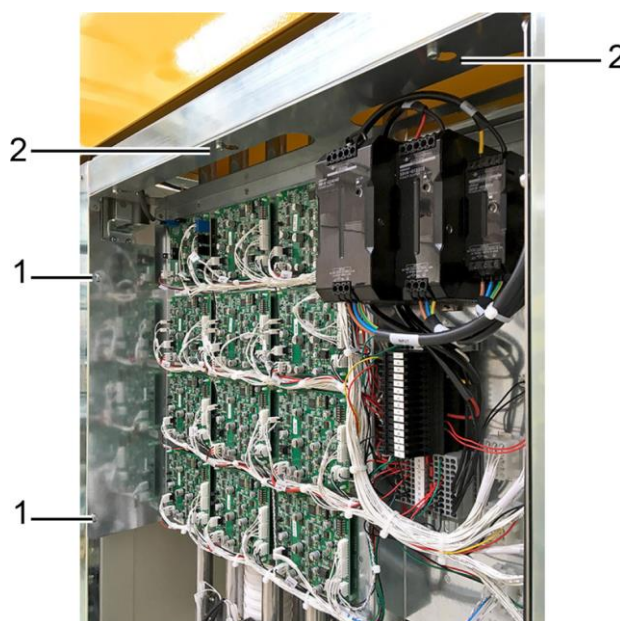
En el interior del panel desmontable trasero está el compartimiento eléctrico con tensión de red, que contiene:

1. alimentador 100-240Vac, 12Vdc (opcional)
2. alimentador 100-240Vac, 24Vdc
3. alimentador 100-240Vac, 48Vdc
4. bornes y fusibles de protección de los circuitos
5. tarjeta MAB
6. tarjeta SCCB circuito Autocap
7. tarjeta SCCB circuito Retiro botes 1
8. tarjeta SCCB circuito Retiro botes 2
9. tarjeta SCCB circuito Retiro botes 3
10. tarjeta SCCB circuito Retiro botes 4
11. tarjeta SCCB circuito Cubierta 1
12. tarjeta SCCB circuito Cubierta 2
13. tarjeta SCCB circuito Base 1
14. tarjeta SCCB circuito Base 2
15. tarjeta SCCB circuito Eje Y
16. tarjeta SCCB circuito Eje X



Para desmontar todo el cuadro:

- desconectar todos los conectores eléctricos;
- quitar los tornillos laterales (1);
- aflojar los tornillos superiores (2);
- levantar el panel y extraerlo por las ranuras específicas.



2.2. DESMONTAJE DE LOS CIRCUITOS COLORANTE

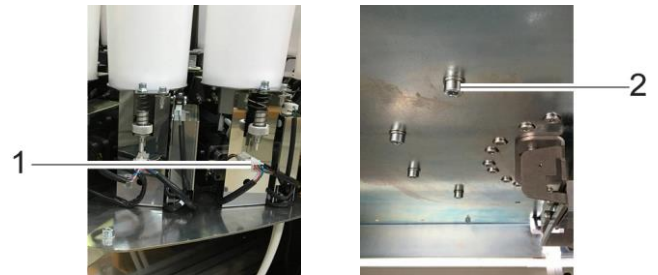
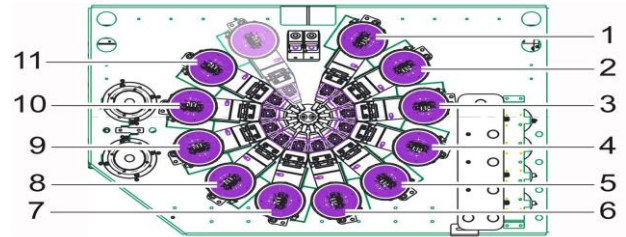
Para sustituir el grupo colorante proceder de la siguiente manera:

- Asegurarse de que la máquina esté desconectada de la alimentación, como se describe en el apart. 2.0.3.
- Identificar el grupo colorante que necesita la intervención de sustitución siguiendo la numeración indicada en la figura.

Nota: la desconexión y la conexión eléctrica de los grupos colorante se deben realizar con la máquina apagada.

Una intervención con la máquina encendida puede dañar gravemente la electrónica.

- Desconectar el conector eléctrico del grupo colorante que se debe sustituir (1).
- Quitar el tornillo de fijación M6x16 (2) correspondiente al grupo colorante que se debe sustituir con una llave Allen de 4 mm. Los tornillos son visibles en la parte inferior de la superficie (nota: después de la instalación se pueden sustituir con pomos más prácticos).
- Elevar suavemente el grupo colorante que se desea sustituir, prestando atención para no dañar el inyector de salida del colorante.
- Introducir el nuevo grupo colorante, prestando atención para no dañar el inyector de dicho grupo.
- Con el pomo desmontado volver a enroscar el grupo colorante a la superficie de apoyo.
- Conectar nuevamente el cableado.

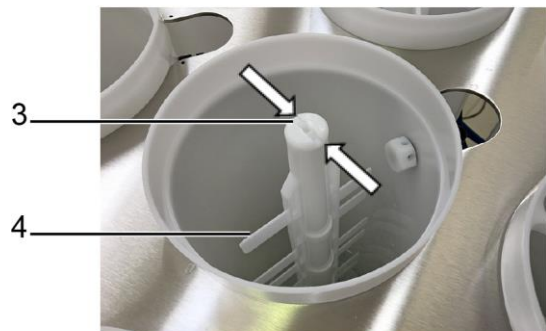


2.2.1. LIMPIEZA FILTROS

Llevar a cabo la limpieza de los filtros colorantes procediendo como se describe a continuación:

- Quitar la tapa del grupo colorante en el que se desea realizar la limpieza del filtro.
- Elevar la cruceta ubicada en el interior del depósito de colorante y desenganchar el filtro presionando las lengüetas (3) que se indican en la figura.
- Elevar la paleta de agitación (4) a cuyo fondo está unido el filtro;
- Quitar el filtro y enjuagarlo con agua corriente, prestando atención para no dañarlo.
- Encastrar nuevamente el filtro a la parte terminal de la paleta de agitación y volver a montar los componentes en el interior del depósito, presionando con fuerza en la varilla central para enganchar las lengüetas.

Volver a colocar en su lugar la cruceta y la tapa del depósito colorante.



2.3. SUSTITUCIÓN CUBA DESMONTABLE BASES

2.3.1. DESMONTAJE CUBA BASES

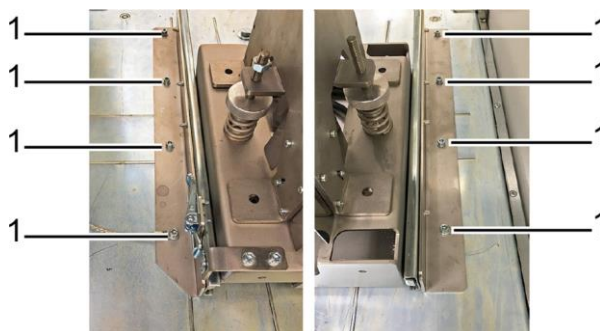
Generalmente no debería ser necesario desmontar o sustituir la cuba o las guías de desplazamiento correspondientes, sin embargo si fuera necesario proceder como se describe a continuación:

- Asegurarse de que la máquina esté desconectada de la alimentación, como se describe en el apart. 2.0.3.
- Abrir las portezuelas delanteras para acceder a la cuba bases.
- Desconectar los circuitos eléctricos e hidráulicos como se describe en el siguiente apart. 2.4, separando todos los conectores de conexión;



Nota: la desconexión y la conexión eléctrica de los grupos se deben realizar con la máquina apagada. Una intervención con la máquina encendida puede dañar gravemente la electrónica.

- Desenroscar los 4 tornillos M8 (1) presentes en cada lado de la cuba que fijan los correspondientes soportes en L a la base de la máquina;
- Extraer la cuba completa de guías y depósitos. Solicitar la ayuda de una segunda persona o utilizar un medio de elevación apropiado (carretilla elevadora o similar), sobre todo si los depósitos no están vacíos.
- Prestar atención a no provocar el vuelco de los depósitos.
- Si fuera necesario, en lugar de desmontar la cuba completa, primero quitar cada uno de los depósitos, procediendo como se ilustra en el apart. 2.4.



2.4. SUSTITUCIÓN GRUPO BASES

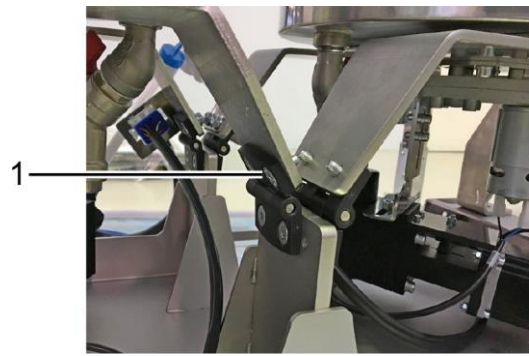
Atención: el desmontaje del grupo podría requerir la intervención de más de una persona puesto que el peso del grupo que contiene la pintura podría ser superior a los 25 Kg.

Para sustituir completamente un grupo bases proceder de la siguiente manera.

- Asegurarse de que la máquina esté desconectada de la alimentación, como se describe en el apart. 2.0.3.
- Abrir las portezuelas delanteras y extraer la cuba hasta la máxima extracción.
- Cerrar la válvula del circuito de descarga (1);
- Desconectar el conector eléctrico (2);
- Desconectar los tubos de descarga (3) y recirculación (4) de la máquina utilizando los empalmes de acoplamiento rápido y prestando atención a los posibles vertidos de pintura.



- Desenroscar los 2 pares de tornillos de cabeza plana hexagonal M5x16 (1), que fijan la bisagra del grupo al soporte del mismo.
- Elevar suavemente todo el grupo, sirviéndose de la ayuda de una segunda persona en el caso en que el depósito contenga pintura y el peso total sea excesivo para que lo pueda mover una sola persona.
- Vaciar por completo el depósito inox., disponiendo los residuos de pintura en un sistema de recogida y eliminación específico.
- Colocar el nuevo grupo preensamblado en el carro.
- Enroscar los tornillos de las dos bisagras para bloquear el nuevo grupo al carro.
- Volver a conectar debidamente las tuberías y las conexiones eléctricas previamente desconectadas.



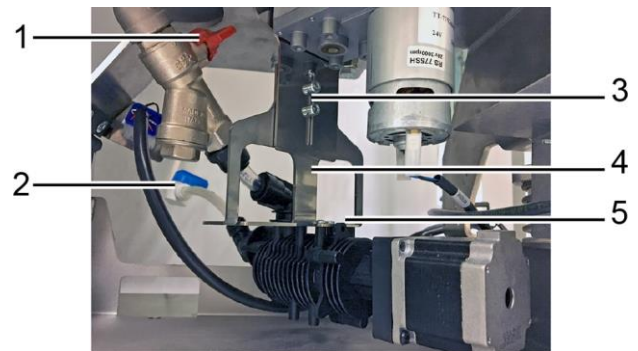
Nota: la conexión eléctrica de los grupos se debe realizar con la máquina apagada. Una intervención con la máquina encendida puede dañar gravemente la electrónica.

Si fuera necesario repetir el procedimiento de regulación de reserva del grupo bases (véase en el Manual Operador, el apart. 5.4.2).

2.5. SUSTITUCIÓN BOMBA BASES

Para sustituir la bomba de un circuito base proceder de la siguiente manera.

- Asegurarse de que la máquina esté desconectada de la alimentación, como se describe en el apart. 2.0.3.
- Cerrar las dos llaves presentes en las tuberías de aspiración (1) y descarga (2) del grupo que necesita mantenimiento.
- Desenroscar los 2 tornillos Allen M5x12 (3) presentes en el soporte de la bomba.
- Desconectar todos los cableados de conexión eléctrica de la bomba.
- Desconectar el tubo con acoplamiento rápido del empalme 3/8" D10 presente en la aspiración después del grifo (1).
- Desconectar el circuito de salida de la bomba utilizando el empalme rápido de descarga presente antes del grifo (2).
- Extraer la bomba y el correspondiente soporte en «L» (4) del grupo.
- Desconectar el circuito de salida de la bomba utilizando el empalme rápido de descarga presente antes de la válvula.
- Por último, desmontar el soporte metálico de la vieja bomba y enroscarlo a la nueva bomba, prestando atención a posicionarlo en la orientación correcta.
- Introducir la nueva bomba de 0,2 l/min en el grupo conectando el empalme de acoplamiento rápido de aspiración a la válvula del depósito.
- Enroscar nuevamente los tornillos de fijación del soporte de la bomba a la brida de soporte al depósito (5).
- Si fuera necesario, limpiar bien todos los residuos de las tuberías de descarga.



- Conectar nuevamente el circuito de descarga y los cableados antes quitados llevando a cabo las operaciones inversas a las realizadas anteriormente (consultar siempre las etiquetas presentes en los cableados y en los tubos).
- Abrir las llaves de descarga y recirculación del sistema antes de poner nuevamente en funcionamiento la máquina.

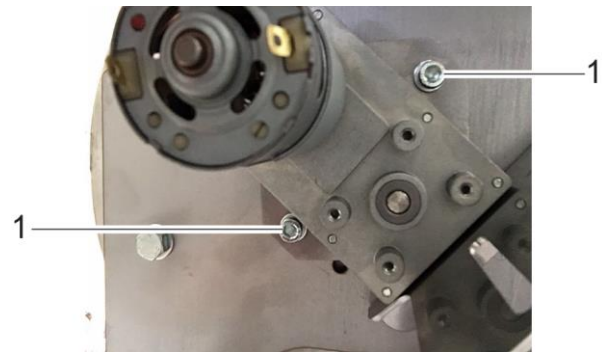
2.6. SUSTITUCIÓN DEL MOTOR DE AGITACIÓN DEPÓSITOS BASES

Para sustituir el motor de agitación de los circuitos base proceder como se describe a continuación:

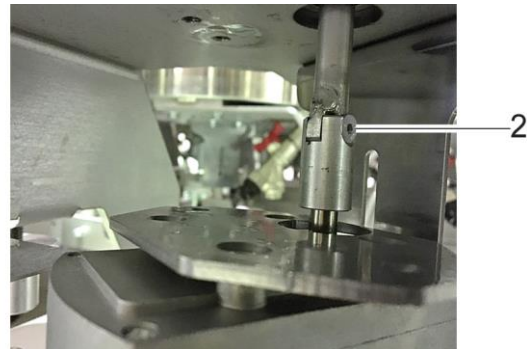
- Utilizando un destornillador de cruz pequeño, quitar el tornillo que bloquea la paleta de agitación a la varilla interna de transmisión del movimiento.



- Utilizando una llave Allen de 5 mm desenroscar los dos tornillos M5 (1) que fijan la brida del motor al depósito, luego extraer el motor con la brida hacia abajo.

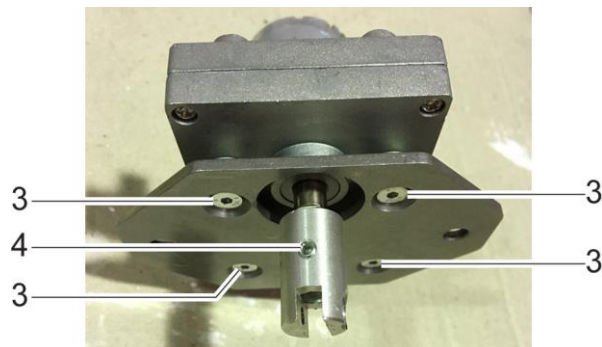


- Una vez que se puede acceder a la junta del motor, desenroscar el tornillo de cabeza avellanada (2) que fija la junta a la varilla utilizando una llave Allen de 2,5 mm.



- Una vez desmontado el motor del grupo, desenroscar los 4 tornillos M5 de cabeza avellanada (3) y el perno de M4 (4) para separar la placa y la junta del motor.
- Comprobar el estado de la junta para evaluar si sustituirla o usarla en el nuevo motor.

NOTA: si fuera necesario, en esta fase, es posible quitar la paleta de agitación separándola hacia arriba para limpiarla y/o sustituirla.



- Luego volver a montar la placa y la junta en el nuevo motor, prestando atención a apretar el perno en la cara explanada del eje y a la altura adecuada (unos 7,5 mm de la referencia de la figura). Utilizar sellador de roscas medio para bloquear el perno e impedir que se desenrosque durante el uso.
- Llevar a cabo las operaciones inversas a las fases de desmontaje para volver a conectar la junta a la varilla, bloqueándola con el tornillo de cabeza avellanada previamente quitado (2), y el motor al depósito, enroscando los tornillos de fijación (1).



Para volver a montar la paleta de agitación proceder como se describe a continuación:

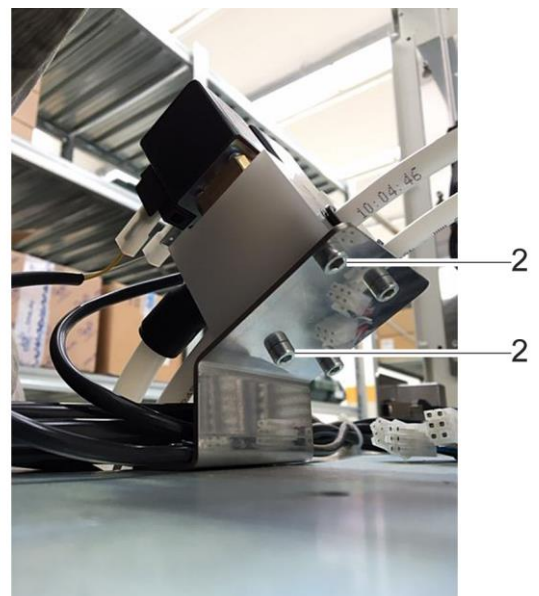
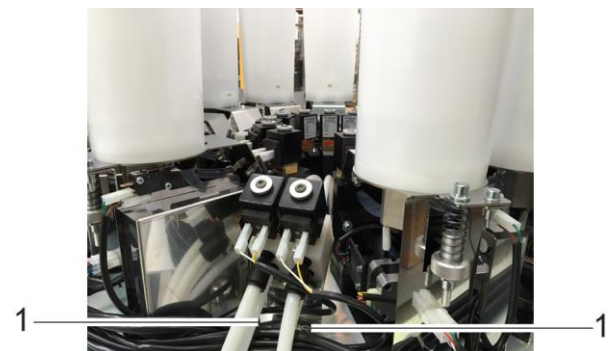
- Elevar la paleta lo suficiente y presionar firmemente el casquillo de plástico hasta encastrarlo en la parte superior del tubo. De esta manera los orificios de tubo y el casquillo quedarán perfectamente alineados (5).
- Bajar la paleta hasta encontrar la varilla central de transmisión del movimiento del casquillo, controlando que se mantenga la alineación de los orificios.
- Volver a enroscar el tornillo antes quitado.



2.7. SUSTITUCIÓN DE LAS ELECTROVÁLVULAS CIRCUITOS BASE

Las electroválvulas de los circuitos base están ubicadas en el nivel colorantes. Para sustituir solo la electroválvula quitar los paneles laterales como se describe en los apartados 2.1.2.3 y 2.1.2.5, luego proceder como se describe:

- Identificar la electroválvula de circuito que se debe sustituir (EvB1, EvB2).
- Cerrar las llaves de descarga y recirculación del circuito conectadas a la electroválvula que se debe sustituir (véase el apart. 2.4).
- Desenroscar los 2 tornillos M5X16 + arandela D5 (1) que fijan la brida de soporte de las electroválvulas al nivel colorantes y quitar el soporte.
- Extraer suavemente el soporte electroválvula sin desconectar ninguna tubería ni el cableado eléctrico.
- Desenroscar los tornillos M5X16 + arandelas D5 (2) de fijación de la electroválvula ubicados en el lado inferior del soporte.
- Desconectar las tuberías entrantes y salientes a la electroválvula con la precaución de evitar posibles vertidos de pintura.
- Desconectar las conexiones eléctricas y quitar delicadamente la electroválvula que se desea sustituir.



- Conectar las tuberías, debidamente limpias, a la nueva electroválvula.
- Enroscar los tornillos traseros (M5X16 + arandela D5) de la electroválvula al soporte correspondiente.
- Enroscar nuevamente el soporte electroválvula a la superficie soporte colorantes.
- Volver a insertar las conexiones eléctricas como se muestra en el esquema eléctrico.
- Abrir las llaves correspondientes al depósito del circuito en los que se ha llevado a cabo el mantenimiento.
- Fijar con los tornillos Allen M5X16 + arandelas D5 quitados los dos paneles traseros del armario.
- Volver a conectar el cable de red y el cable Ethernet para poder poner en marcha la máquina y ponerla nuevamente en funcionamiento.

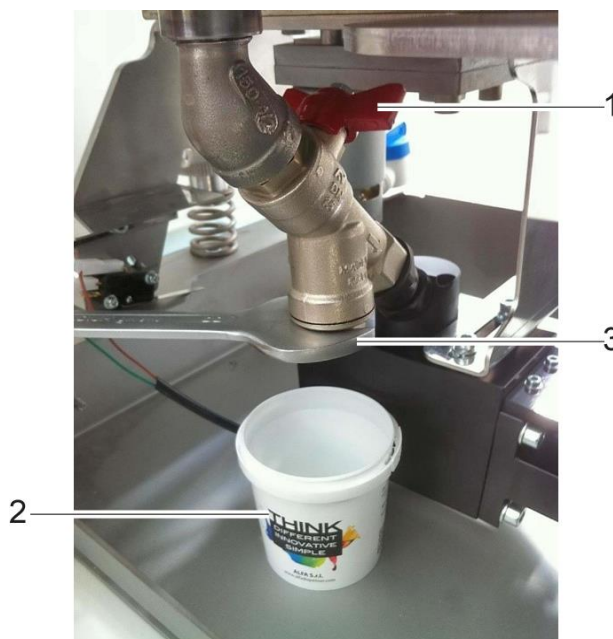
2.8. LIMPIEZA DE FILTROS CIRCUITOS BASE

Antes de la bomba de suministro de los circuitos bases, en la salida del depósito, hay una válvula combinada compuesta por una llave y un filtro.

Periódicamente se recomienda limpiar el filtro, que durante el uso tiende a retener todas las impurezas presentes en las pinturas.

Para limpiar el filtro de los circuitos base o de los semielaborados proceder de la siguiente manera:

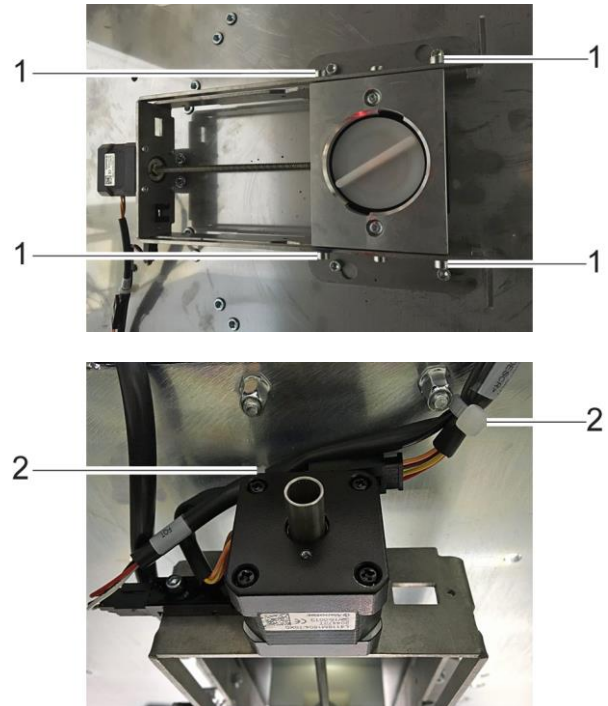
- Cerrar la llave antes del filtro (1).
- Colocar un recipiente debajo de la parte terminal del filtro (2).
- Desenroscar el tapón que contiene el filtro utilizando una llave de 22 mm (3).
- Quitar el filtro y limpiarlo con agua corriente.
- Volver a montar el filtro y el tapón enroscable correspondiente, luego abrir el circuito interviniendo en la llave.
- Al finalizar la limpieza poner nuevamente en marcha la máquina realizando las recirculaciones necesarias de los depósitos.



2.9. SUSTITUCIÓN GRUPO AUTOCAP

Para sustituir el grupo Autocap proceder de la siguiente manera:

- Quitar las abrazaderas que bloquean los cableados del grupo Autocap.
- Desconectar los conectores eléctricos que conectan el grupo a la máquina.
- Aflojar los 4 tornillos Allen M5X16 + arandela D5 (1) que mantienen en posición y fijado el grupo Autocap a la placa central de la máquina.
- Girar el bloque en el sentido de las agujas del reloj y extraerlo de la máquina.
- Posicionar un nuevo grupo Autocap introduciéndolo desde abajo hacia arriba y girándolo en el sentido contrario a las agujas del reloj para bloquearlo en las cabezas de los tornillos.
- Apretar los 4 tornillos Allen M5X16.
- Volver a conectar los cableados antes desconectados, fijando los cableados con las abrazaderas de plástico (2), como se muestra en la figura.

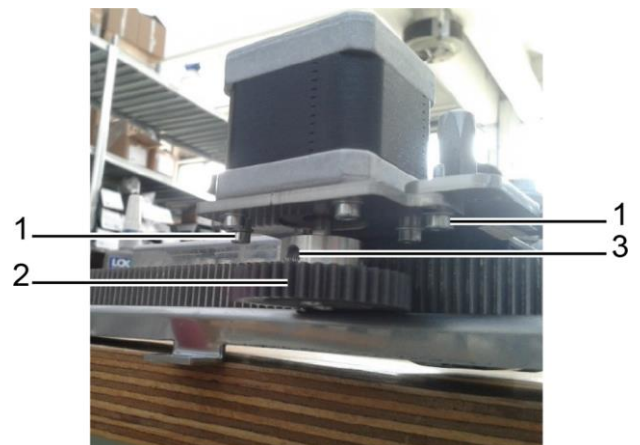


2.10. SUSTITUCIÓN DE LOS ÓRGANOS DE MOVIMIENTO DE EJES (MOTOR, SENSORES FINAL DE CARRERA, PIÑÓN)

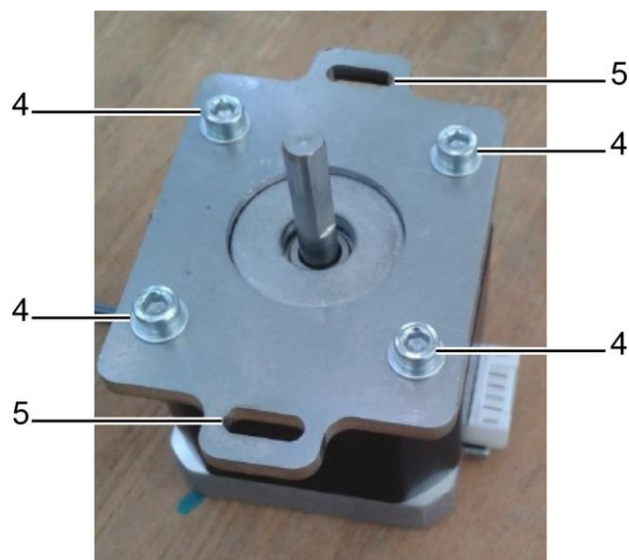
Si hubiera una falla en el movimiento de los ejes X y Y y, por tanto, en la pinza pasiva es necesario sustituir una o varias piezas que componen este grupo de la máquina.

Para sustituir el motor del eje Y o su rueda dentada, proceder de la siguiente manera:

- Llevar el motor hasta el final de carrera lado puertas delanteras.
- Desconectar las conexiones eléctricas quitando las eventuales abrazaderas de sujeción de los cables.
- Desenroscar los dos tornillos de cabeza cilíndrica hueca hexagonal M3x12 (1) que fijan el soporte motor al eje Y.

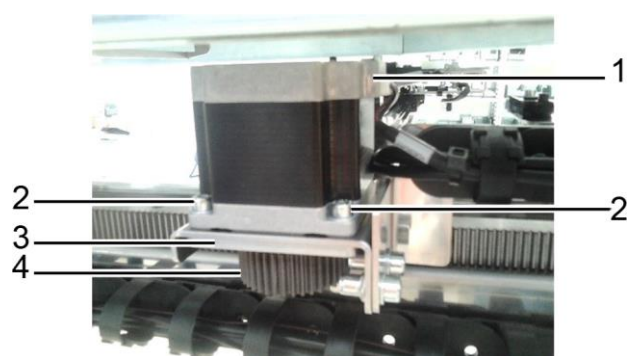


- Quitar la rueda dentada (2) desenroscando los pernos de fijación M5x6 (3) del casquillo.
- Desenroscar los 4 tornillos de cabeza avellanada plana con hexágono interior M3x8 (4) para liberar el motor de su soporte.
- Extraer el motor y montar un nuevo motor, colocando nuevamente el soporte motor y la rueda dentada en posición.
- Volver a montar el soporte en su posición original utilizando los tornillos quitados anteriormente (1). En esta fase, regular la posición del soporte utilizando los orificios ranurados (5), para que el deslizamiento a lo largo de la cremallera no resulte demasiado rígido ni demasiado blando.
- Restaurar las conexiones eléctricas y fijar los cables a la estructura de los ejes con las abrazaderas.



Para sustituir el motor del eje X o su rueda dentada, proceder de la siguiente manera:

- Desmontar el panel trasero inferior para poder acceder a la estructura del eje X.
- Desconectar las conexiones eléctricas (1) del motor que se debe sustituir.
- Desenroscar los 4 tornillos Allen M4X12 + arandelas D4 (2) que fijan el motor a la estructura.
- Extraer el motor del eje X quitando simultáneamente la placa roscada (3) presente en la cara inferior del eje Y.
- Quitar la rueda dentada (4) desenroscando los pernos de fijación M5x6 del casquillo.
- Sustituir la rueda dentada si es necesario, de lo contrario, montarla en el nuevo motor.
- Montar el nuevo motor volviendo a posicionar la placa roscada quitada anteriormente con los 4 tornillos Allen M4X12 + arandelas D4.
- Antes de ajustar los tornillos, regular la posición del motor utilizando las ranuras presentes en el soporte, para que el deslizamiento a lo largo de la cremallera no resulte demasiado rígido ni demasiado blando.
- Restaurar las conexiones eléctricas del motor y fijar los cableados adecuadamente con las abrazaderas.
- Montar el panel trasero inferior de la máquina con 9 tornillos M6X12 + arandelas partidas.



En caso de falla de los sensores ópticos presentes en los órganos de movimiento de los ejes es necesario sustituir uno o varios de éstos.

Para sustituir los 4 sensores de final de carrera presentes en los órganos de movimiento de los ejes proceder de la siguiente manera:

- Quitar el panel trasero inferior de la máquina como se describe en el apart. 2.1.1. (operación no necesaria si al área en la que se desea operar se puede acceder desde las portezuelas delanteras).
- Identificar el sensor que hay que quitar: Y_Home, Y_End, X_Home, X_End.
- Quitar las eventuales abrazaderas que unen el cableado del sensor que se debe sustituir a la estructura de soporte correspondiente.
- Desconectar el conector del cableado y desenroscar el tornillo Allen M3X20 + arandela D3 (1) para liberar el sensor de la estructura de soporte correspondiente.
- Extraer el sensor que falla y sustituirlo con un componente equivalente nuevo.
- Utilizar el tornillo Allen M3x20 antes quitado para fijar el nuevo sensor al soporte y restaurar las conexiones eléctricas. Con un número adecuado de abrazaderas, fijar el cableado a la estructura de los órganos de movimiento, de manera tal que no interfiera con el movimiento con dichos órganos.
- Volver a posicionar el panel trasero inferior fijándolo con los 9 tornillos Allen M6X12, con la precaución de posicionar en su posición original las arandelas dentadas quitadas.



Y Home

Y End



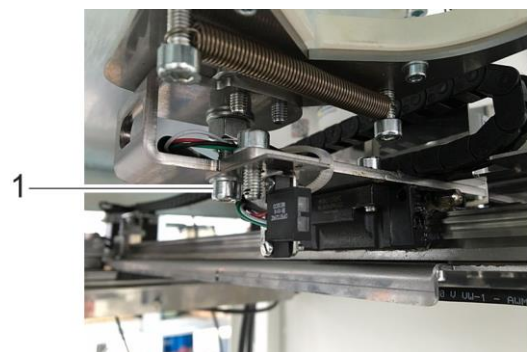
X Home

X End

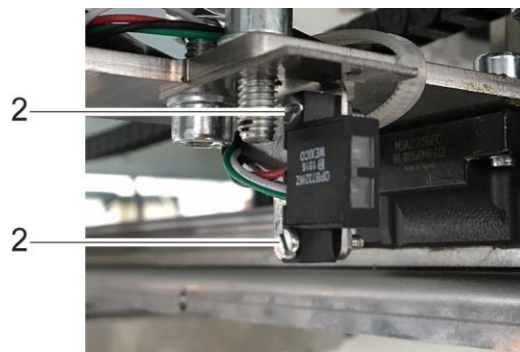
En caso de falla en la detección del bote es necesario sustituir el sensor de reflexión presente en la pinza pasiva de la máquina.

Para sustituir este último sensor proceder de la siguiente manera:

- Abrir ambas portezuelas delanteras para acceder al área en la que se desea operar.
- Mover manualmente la pinza de la máquina hacia la parte delantera de la máquina.
- Desconectar el conector presente en el sensor de reflexión y quitar las abrazaderas que sostienen el cableado conectado a dicho sensor.
- Desenroscar el tornillo Allen M5X12 + arandela D5 (1) y quitar la brida de soporte del sensor de reflexión.

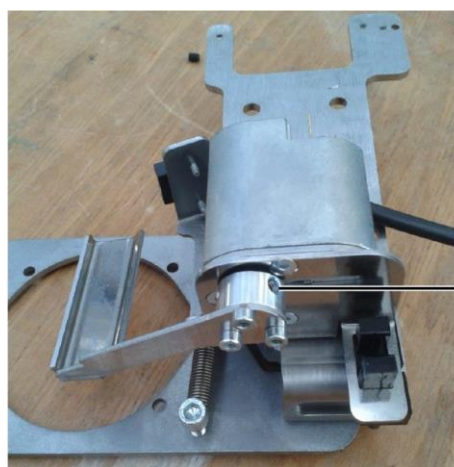


- Desmontar el soporte y el sensor de reflexión que se debe sustituir desenroscando 2 tornillos M2X10 + tuercas M2 (2), luego sustituir el sensor y ensamblar nuevamente el soporte en su alojamiento.
- Fijar la brida de soporte, utilizando el tornillo M5X12 antes quitado a la estructura de la pinza.
- Volver a conectar el conector al cableado antes desconectado.
- Fijar el cableado utilizando las abrazaderas de plástico de manera que no interfiera con los órganos de movimiento de los ejes.
- Cerrar las portezuelas delanteras de la máquina para poder poner nuevamente en marcha esta última.



2.10.1. SUSTITUCIÓN MOTOR DC ELEVACIÓN BOTE

- Desconectar las conexiones eléctricas del motor.
- Quitar la paleta del cigüeñal DC desenroscando los tres pernos M4x5 (1).



- Desenroscar los tres tornillos de cabeza avellanada plana con hexágono interior M3x10 (2) para quitar el motor DC de su soporte.



- Sustituir el motor con un repuesto original Alfa fijándolo al soporte con los tornillos quitados anteriormente, luego volver a montar la paleta en la posición original bloqueando los pernos en el cigüeñal.

2.11. SUSTITUCIÓN DEL GRUPO DE RETIRO DE BOTES (MOTOR Y SENSORES)

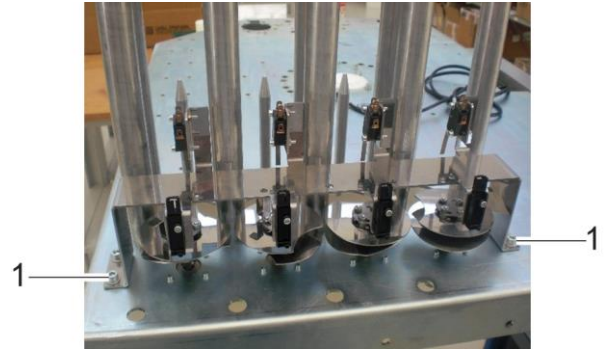
Para sustituir los sensores correspondientes al grupo de retiro de botes proceder de la siguiente manera:

- Apagar la máquina (véase el apart. 2.0.3) y abrir las portezuelas delanteras izquierda y derecha.
- Desmontar el panel trasero superior como se describe en el apart. 2.1.1 para acceder fácilmente al área de trabajo.

2.11.1. QUITAR EL GRUPO SOPORTE SENSORES

Si fuera necesario, quitar todo el soporte sensores procediendo como se describe a continuación:

- Mediante los conectores correspondientes desconectar todos los cableados de los almacenes y de los grupos de retiro de los botes.
- Desenroscar los 4 tornillos Allen M6X16 (1) del soporte grupo de retiro de los botes.
- Extraer delicadamente el soporte metálico en el que están aplicados los sensores con fotocélula y los microinterruptores.



2.11.2. SUSTITUCIÓN DE LOS SENSORES

- Quitar los tornillos Allen M3X20 (2) para liberar los sensores que se deben sustituir;
- Sustituirlos luego con nuevos sensores equivalentes.

Atención a restaurar correctamente las conexiones de los microinterruptores (contacto común y contacto normalmente abierto).

Una vez completada la sustitución, volver a montar el soporte y restaurar las conexiones eléctricas ejecutando en el sentido contrario las operaciones de desmontaje descritas en el apart. 2.11.1.

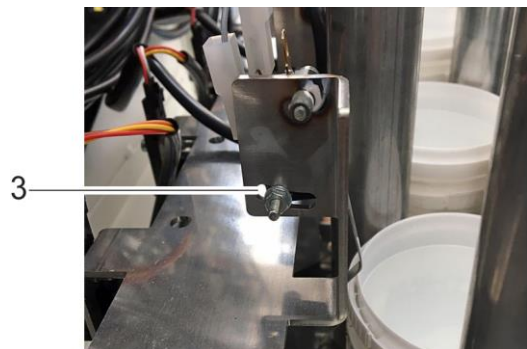
Unir los cables a la estructura de manera tal que no interfieran con los movimientos de los órganos móviles.



Nota: el soporte del sensor de reserva de los almacenes de botes tiene un ranura (3) que permite ajustar la inclinación del sensor.

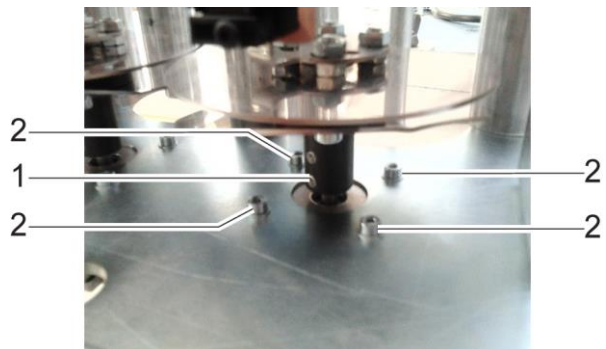
Para llevar a cabo la regulación, fijar el sensor mediante el par tornillo M3 - tuerca M3 en el soporte, luego, una vez lograda la posición que garantiza el funcionamiento deseado, apretar el par tuerca-tornillo.

Nota: el sensor de reserva debe tener la palanca debidamente plegada.



Para sustituir los motores correspondientes al grupo de retiro de botes proceder de la siguiente manera:

- Quitar el grupo soporte sensores como se describe en el apart. 2.11.1.
- Desmontar el selector botes desenroscando 3 pernos M3x5 presentes en el cigüeñal (1) y elevando el grupo de retiro compuesto por las dos cuchillas circulares y por la junta de acoplamiento hacia arriba.
- Por último, desenroscar los 4 tornillos Allen M3x8 + arandelas M3 (2) correspondientes al motor por sustituir reteniendo el motor en el lado inferior de la superficie de fijación.
- Montar el nuevo motor y los componentes antes quitados realizando las operaciones contrarias a las realizadas durante el desmontaje.



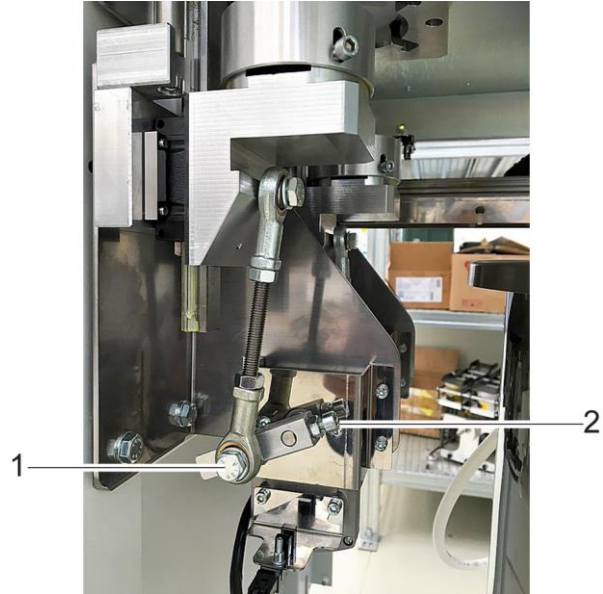
2.12. SUSTITUCIÓN DEL GRUPO DE CUBIERTA Y SUS COMPONENTES

Para sustituir uno o varios motores del grupo de cubierta de botes proceder de la siguiente manera:

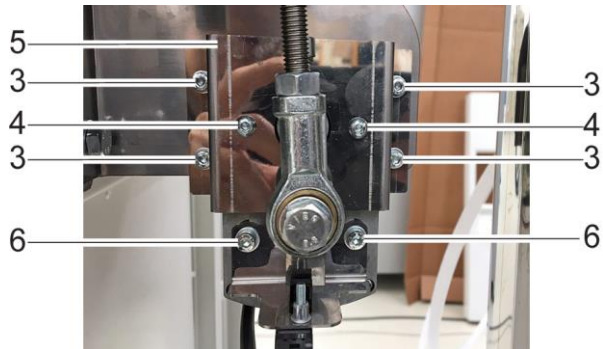
- Apagar la máquina (véase el apart. 2.0.3) y abrir las portezuelas delanteras izquierda y derecha.
- Desmontar el panel trasero inferior como se describe en el apart. 2.1.1 para acceder fácilmente al área de trabajo.

2.12.1. SUSTITUCIÓN MOTOR DE CUBIERTA

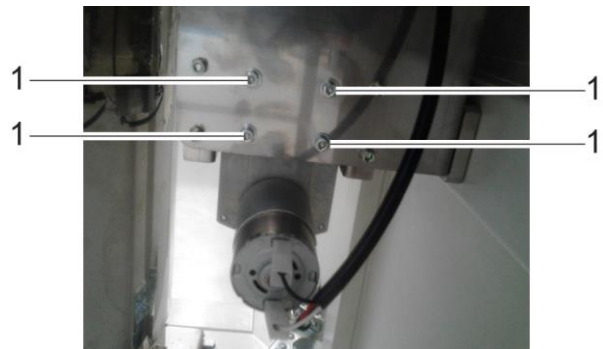
- Para sustituir el motor, en primer lugar desconectar los cableados;
- Desenroscar el perno M8X25 (1) que aprieta la biela del grupo de cubierta a dicho motor con la llave de 13 mm.
- Desenroscar luego el tornillo de M5 (2) que bloquea el cigüeñal en el brazo de transmisión del movimiento giratorio.
- Empujar hacia arriba el grupo de cubierta y desplazar la biela de lado hasta que se pueda separar el brazo del cigüeñal.



- Desenroscar los 4 tornillos M4X6 + arandela D4 (3) y los dos tornillos de cabeza redonda (4), luego extraer la protección metálica inferior (5).
- Desenroscar los 2 tornillos M5 que fijan el soporte sensores (6) al motor.



- Procediendo del lado trasero del grupo de cubierta, desenroscar los 4 tornillos M4X6 + arandela D4 (1) para liberar el motor que se debe sustituir.
- Quitar suavemente el motor y emplazar el nuevo motor en el alojamiento.

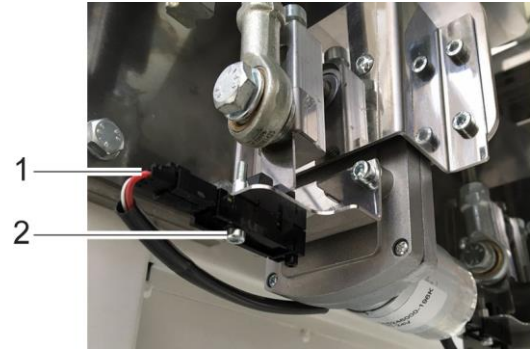


Llevar a cabo las operaciones de montaje opuestas a las realizadas durante el desmontaje para restaurar el funcionamiento del grupo y de la máquina.

Para sustituir los sensores del grupo de cubierta de botes proceder de la siguiente manera:

2.12.2. SUSTITUCIÓN FOTOCÉLULA DE INICIO CUBIERTA

- Para sustituir el sensor de inicio de la cubierta, desconectar el conector del cableado (1) y desenroscar el tornillo Allen M3X20 + arandela D3 (2) para liberar el sensor de la estructura de soporte correspondiente.
- Utilizar el tornillo Allen M3x20 antes quitado para fijar el nuevo sensor al soporte y restaurar las conexiones eléctricas.
- Con un número adecuado de abrazaderas, fijar el cableado a la estructura de los órganos de movimiento, de manera tal que no interfiera con el movimiento con dichos órganos.



2.12.3. SUSTITUCIÓN SENSOR RESERVA ALMACÉN

- Para sustituir el sensor de reserva almacén tapas, desconectar los cableados y quitar los tornillos Allen M3X20 (2) para liberar los sensores que se deben sustituir;
- Sustituirlos luego con nuevos sensores equivalentes.

Atención a restaurar las conexiones en los contactos correctos (contacto común y contacto normalmente abierto).

Unir los cables a la estructura de manera tal que no interfieran con los movimientos de los órganos móviles.



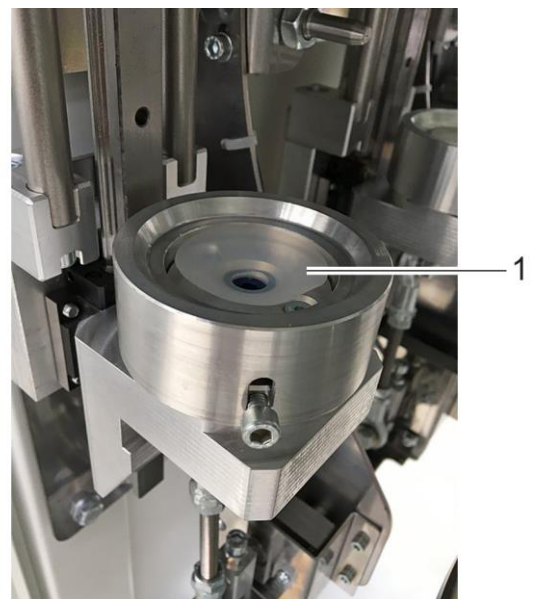
2.12.4. SUSTITUCIÓN VENTOSA DE CUBIERTA

Otra pieza que podría requerir la sustitución preventiva o en caso de falla es la ventosa de cubierta. Sustituirla de la siguiente manera:

- Apagar la máquina (véase el apart. 2.0.3) y abrir las portezuelas delanteras izquierda y derecha.
- Quitar la ventosa dañada (1) realizando manualmente una leve tracción de ésta hacia arriba, hasta extraerla de su alojamiento;
- Insertar en el alojamiento de la ventosa la nueva pieza de repuesto realizando una leve presión hacia abajo.
- Comprobar el correcto funcionamiento de la ventosa en la aspiración del bote.

Para simular la cubierta utilizar las herramientas del software "Diagnostic" (véase el capítulo 5).

Utilizar el botón de mando mantenido para habilitar los movimientos con las puertas abiertas (véase el apart. 2.0.7).



3. INTERVENCIONES DE REPARACIÓN ELÉCTRICAS

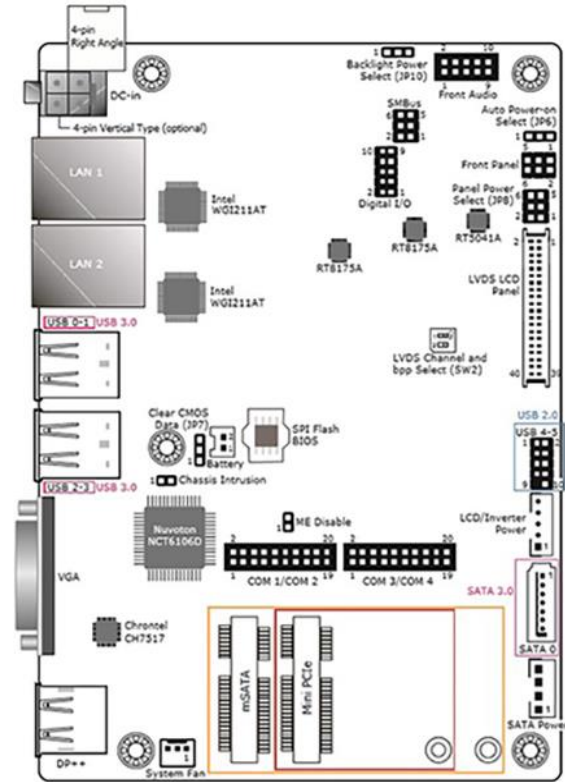
3.1. DESCRIPCIÓN DE PIEZAS ELECTRÓNICAS Y DIAGNÓSTICO

3.1.1. TARJETA PC LINUX

La máquina cuenta con una tarjeta PC Linux en la que está memorizado el software de la máquina de alto nivel.

La tarjeta PC Linux recibe la conexión ethernet del exterior (puerto LAN1) y está conectada internamente a la tarjeta MAB vía RS-232. La tarjeta Linux pone a disposición además los puertos RS-232 y USB necesarios para conectar eventuales accesorios, como por ejemplo la báscula.

La tarjeta PC Linux es alimentada a 12V.



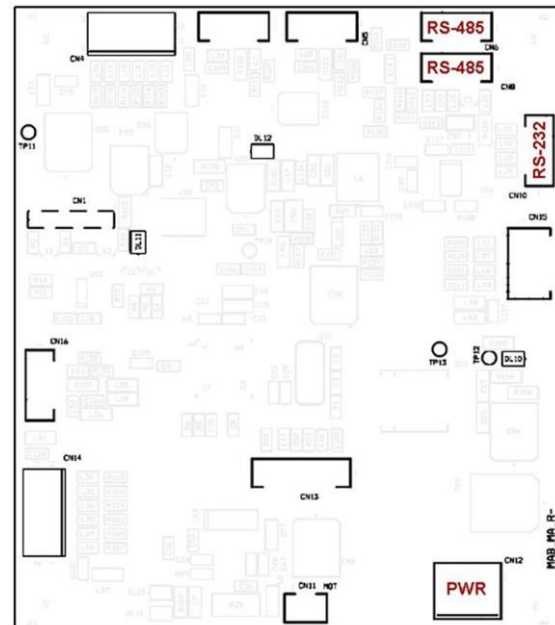
3.1.2. TARJETA MAIN AUTOMATION BOARD (MAB)

En la tarjeta MAB reside el firmware de gestión de la máquina. Las órdenes impartidas por el software de alto nivel luego son procesadas a nivel MAB, tarjeta que cumple la tarea de organizar el ciclo de la máquina interrogando e impartiendo órdenes vía RS-485 a las tarjetas slave de cada uno de los circuitos.

La MAB recibe la línea de alimentación 24Vdc.

La MAB además controla directamente:

- la fotocélula de reflexión de presencia recipiente



3.1.3. TARJETA SCCB

Cada circuito (colorantes, bases, depósitos, ejes cartesianos y autocap) es controlado por una tarjeta SCCB específica, dirigida según la configuración de la máquina programada a nivel software.

Cada tarjeta recibe las alimentaciones 24 (dos líneas separadas por lógica y potencia) y 48V, controla las entradas de los sensores digitales e integra los driver de control de dos periféricos DC 24V (DC motor de agitación y/o electroválvulas) y de un motor paso a paso.

La tarjeta genera a bordo las tensiones de servicio necesarias. Para facilitar las operaciones de diagnóstico cada alimentación cuenta con un LED de estado (acceso = alimentación presente):

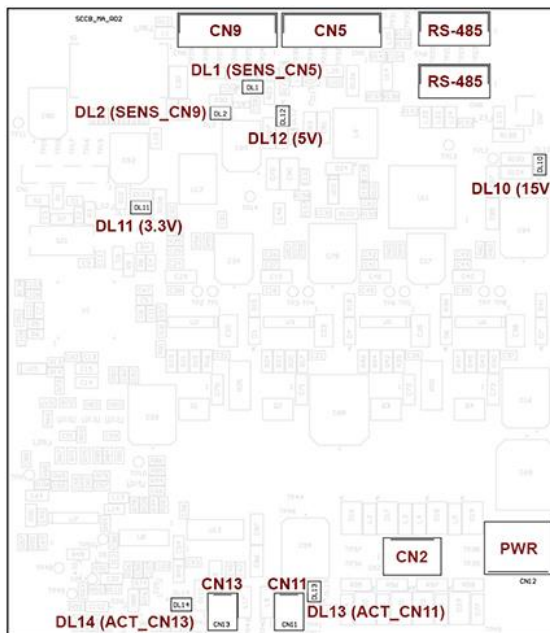
DL11 = 3.3V

DL12 = 5V

DL10 = 15V

Si uno o varios LEDS de alimentación estuvieran apagados comprobar el estado del fusible correspondiente (véase el apart. 3.2).

Del mismo modo las salidas DC MOT (CN13) y EV (CN11) cuentan con un LED de estado que señala cuando la salida está activada.



A continuación se reproduce la lista de los controles de cada tarjeta SCCB

El conector CN1 se utiliza siempre para la programación y la actualización del firmware a través del PICKIT (véase capítulo 4 – PROGRAMACIÓN DE LAS TARJETAS ELECTRÓNICAS).

CIRCUITO	CN2	CN5	CN6	CN8	CN9	CN11	CN12	CN13
BASE 1	PASO A PASO	FOT.HOME	RS485	RS485	RESERVA	ELECTROVÁLVULA	PWR	MOT AGIT
BASE 2	PASO A PASO	FOT.HOME	RS485	RS485	RESERVA	ELECTROVÁLVULA	PWR	MOT AGIT
COL 1	PASO A PASO	FOT.HOME	RS485	RS485	RESERVA	ELECTROVÁLVULA	PWR	MOT AGIT
COL 2	PASO A PASO	FOT.HOME	RS485	RS485	RESERVA	ELECTROVÁLVULA	PWR	MOT AGIT
COL 3	PASO A PASO	FOT.HOME	RS485	RS485	RESERVA	ELECTROVÁLVULA	PWR	MOT AGIT
COL 4	PASO A PASO	FOT.HOME	RS485	RS485	RESERVA	ELECTROVÁLVULA	PWR	MOT AGIT
COL 5	PASO A PASO	FOT.HOME	RS485	RS485	RESERVA	ELECTROVÁLVULA	PWR	MOT AGIT
COL 6	PASO A PASO	FOT.HOME	RS485	RS485	RESERVA	ELECTROVÁLVULA	PWR	MOT AGIT
COL 7	PASO A PASO	FOT.HOME	RS485	RS485	RESERVA	ELECTROVÁLVULA	PWR	MOT AGIT
COL 8	PASO A PASO	FOT.HOME	RS485	RS485	RESERVA	ELECTROVÁLVULA	PWR	MOT AGIT
COL 9	PASO A PASO	FOT.HOME	RS485	RS485	RESERVA	ELECTROVÁLVULA	PWR	MOT AGIT
COL 10	PASO A PASO	FOT.HOME	RS485	RS485	RESERVA	ELECTROVÁLVULA	PWR	MOT AGIT
COL 11	PASO A PASO	FOT.HOME	RS485	RS485	RESERVA	ELECTROVÁLVULA	PWR	MOT AGIT
COL 12	PASO A PASO	FOT.HOME	RS485	RS485	RESERVA	ELECTROVÁLVULA	PWR	MOT AGIT
X	PASO A PASO	FOT.HOME	RS485	RS485	FOT.TOT		PWR	
Y	PASO A PASO	FOT.HOME	RS485	RS485	FOT.TOT		PWR	
ALMACÉN BOTES 1	PASO A PASO	FOT.HOME	RS485	RS485	RESERVA		PWR	
ALMACÉN BOTES 2	PASO A PASO	FOT.HOME	RS485	RS485	RESERVA		PWR	
ALMACÉN BOTES 3	PASO A PASO	FOT.HOME	RS485	RS485	RESERVA		PWR	
ALMACÉN BOTES 4	PASO A PASO	FOT.HOME	RS485	RS485	RESERVA		PWR	
ALMACÉN TAPAS 1		FOT.HOME	RS485	RS485	RESERVA		PWR	TAPA DC
ALMACÉN TAPAS 2		FOT.HOME	RS485	RS485	RESERVA		PWR	TAPA DC
AUTOCAP	PASO A PASO	FOT.HOME	RS485	RS485			PWR	

3.1.4. TARJETA SPB

La tarjeta SPB es alimentada a 24V y produce a bordo las tensiones de 12Vdc necesarias para el funcionamiento de la tarjeta Linux, de la impresora y del sistema de pago, si está presente (véase figura al lado).

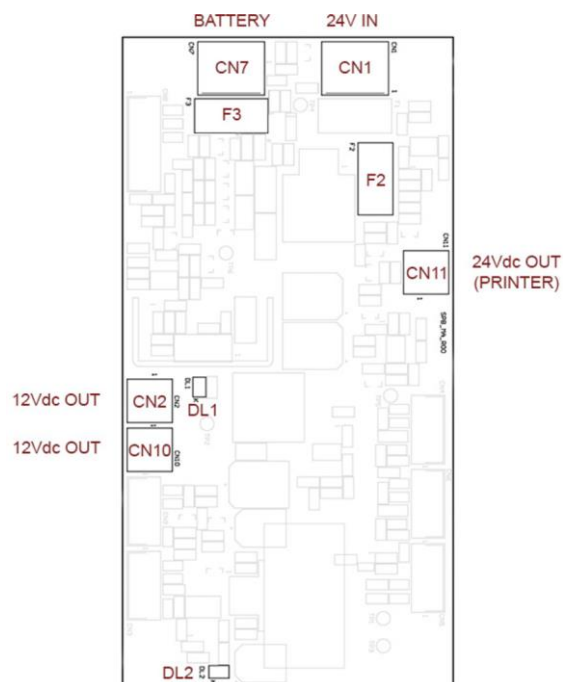
En caso de apagado de la máquina o de problemas en la red eléctrica (interrupciones o faltas de tensión), la tarjeta SPB tiene la función de alimentar la tarjeta Linux a 12V durante el tiempo necesario para el apagado controlado del sistema operativo.

Para la función de almacenamiento de los 12V se utiliza una batería NI-MH de 16,8V - 1800mAh, equipada con un PTC interno de seguridad y conectada a la tarjeta en CN7.

La tarjeta cuenta con dos fusibles internos:

- F2=0,5A en el tramo de carga (protección contra corrientes de carga superiores a la máxima admitida por la batería);
- F3=2,5A en la batería (protección en caso de absorción demasiado alta).

Los LED DL1 y DL2 indican respectivamente la presencia de las tensiones de 12V y 5V.



3.2. CONTROL Y 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 apart. 1.1.2).

Para sustituir el fusible interrumpido abrir la sede del portafusibles haciendo palanca en la ranura específica con un destornillador de corte.

Quitar el portafusibles y el fusible, sustituyéndolo con un nuevo fusible.



UTILIZAR EXCLUSIVAMENTE FUSIBLES DEL MISMO TIPO Y DEL VALOR NOMINAL INDICADO EN LA PLACA DE DATOS.

Requisitos fusibles:

EU - Aprobación IEC 60127

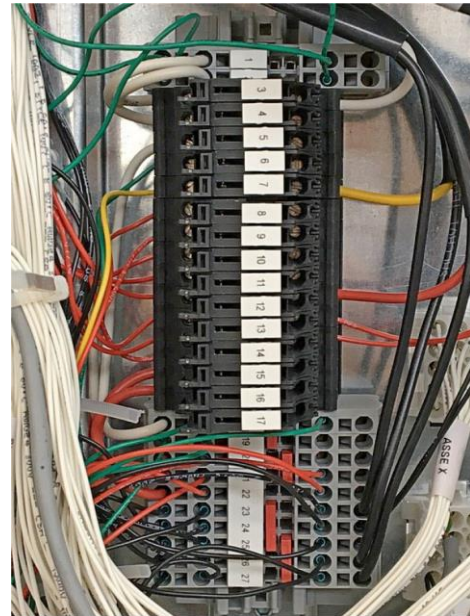
US - Aprobación UL248-1 y UL248-14

3.3. SUSTITUCIÓN DE LOS FUSIBLES DE LOS CIRCUITOS SECUNDARIOS (TABLEROS DE BORNES INTERNOS)

En caso de fallas o averías los fusibles de seguridad podrían interrumpir la corriente presente que sale de los tableros de bornes.

Los fusibles están alojados en los tableros de bornes ubicados dentro del cuadro eléctrico (véase el apart. 2.1.2.2).

- Para sustituir los fusibles proceder de la siguiente manera:
- Asegurarse de que la máquina esté desconectada de la alimentación, como se describe en el apart. 2.0.3.
- Quitar el panel lateral como se ilustra en 2.1.2 e identificar los bornes portafusibles.



- Identificar el circuito de la línea de alimentación interrumpida y utilizar un fusible del valor correcto consultando el esquema al lado.

1			48V X-Y
2			48V B1-B2
3	5x20mm F2,5A 250Vac		48V B1-B2
4	5x20mm F2,5A 250Vac		48V X-Y
5	5x20mm F2A 250Vac		48V CONTAINERS
6	5x20mm F4A 250Vac		48V COLORANTS
7	5x20mm F2A 250Vac		12V LINUX
8	5x20mm F1,5A 250Vac		24V PRINTER
9	5x20mm F4A 250Vac		24V COLORANTS
10	5x20mm F150mA 250Vac		24V MAB
11	5x20mm F1A 250Vac		24V X
12	5x20mm F1A 250Vac		24V Y
13	5x20mm F1A 250Vac		24V B1
14	5x20mm F1A 250Vac		24V B2
15	5x20mm F1,5A 250Vac		24V AUTOCAP
16	5x20mm F1,5A 250Vac		24V T1-T2
17	5x20mm F1A 250Vac		48V CONTAINERS
18			48V CONTAINERS
19			24V CONTAINERS
20			24V CONTAINERS
21			24V T1-T2
22			24V T1-T2
23			GND
24			
25			
26			
27			

- Levantar el portafusibles hasta que se pueda retirar manualmente el fusible dañado.
- Introducir en el portafusibles el nuevo fusible.
- Cerrar el portafusibles presionando levemente.
- Volver a posicionar y enroscar el panel trasero de la máquina utilizando los tornillos antes quitados.

ATENCIÓN: utilizar exclusivamente fusibles del mismo tipo y del valor nominal indicado por el fabricante.

3.4. SUSTITUCIÓN ALIMENTADORES

En caso de falla eléctrica inherente a uno o varios alimentadores presentes en el interior de la máquina es necesario realizar las siguientes operaciones para la sustitución:

- Asegurarse de que la máquina esté desconectada de la alimentación, como se describe en el apart. 2.0.3.
- Para acceder al compartimiento alimentadores quitar el panel trasero como se ilustra en el apart. 2.1.1. para acceder a los cuadros eléctricos, luego desmontar las protecciones internas como se describe en el apart. 2.1.2.
- Desconectar el cableado presente entre el alimentador por sustituir y el resto de la máquina.
- Desmontar el alimentador haciendo palanca con un pequeño destornillador de corte en el diente de fijación específico y extraerlo manualmente de la barra DIN.
- Montar el nuevo alimentador, introduciéndolo manualmente en la barra DIN.
- Volver a conectar el alimentador a los cableados ateniéndose al esquema eléctrico adjunto.
- Volver a posicionar el panel de protección trasero antes quitado.



ATENCIÓN: utilizar exclusivamente piezas de repuesto originales suministradas por el fabricante

3.5. SUSTITUCIÓN DE LA TARJETA MAB

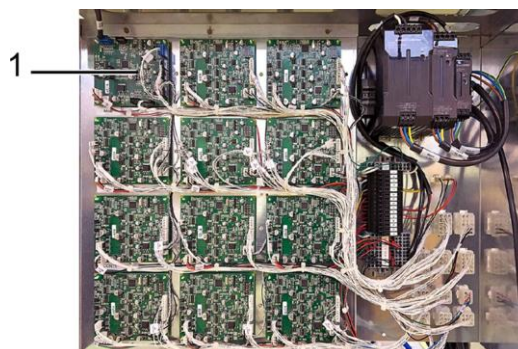
Para sustituir las tarjetas MAB proceder como se indica a continuación:

- Asegurarse de que la máquina esté desconectada de la alimentación, como se describe en el apart. 2.0.3.
- Quitar el panel trasero como se ilustra en el apart. 2.1.1. para acceder a los cuadros eléctricos, luego desmontar las protecciones internas como se describe en el apart. 2.1.2.
- Desconectar los cables de alimentación y de señal presentes en la tarjeta por sustituir (1).
- Quitar la tarjeta desenganchándola de los soportes plásticos correspondientes a presión presentes en los ángulos de dicha tarjeta.
- Introducir una nueva tarjeta en los soportes prestando atención para no dañar los componentes.

ATENCIÓN: Utilizar una tarjeta ya programada o bien utilizar el programador específico para introducir el firmware correcto. Para la programación de las tarjetas consultar el capítulo 4.

- Restaurar las conexiones eléctricas.

COMPROBAR QUE EN LA NUEVA TARJETA ESTÉ PRESENTE EL JUMPER DE TERMINACIÓN EN CN7 (2).



3.6. SUSTITUCIÓN TARJETA SCCB

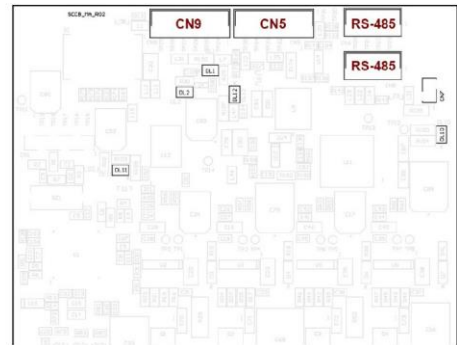
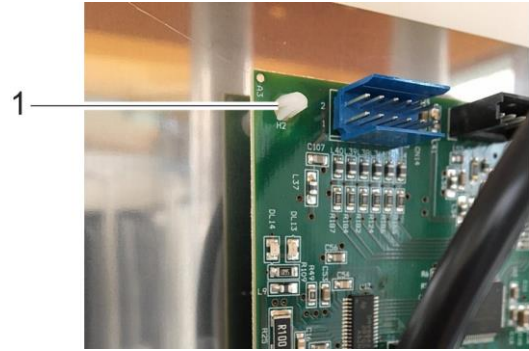
- Asegurarse de que la máquina esté desconectada de la alimentación, como se describe en el apart. 2.0.3.
- Quitar el panel trasero como se ilustra en el apart. 2.1.1. para acceder a los cuadros eléctricos, luego desmontar las protecciones internas como se describe en el apart. 2.1.2.

Identificar la tarjeta SCCB que se debe sustituir consultando lo indicado en los apart. 2.1.2.2 y 2.1.2.3, luego proceder como se describe a continuación.

- Desconectar los cables de alimentación y de señal presentes en la tarjeta.
- Quitar la tarjeta en cuestión desenganchándola de los soportes (1) presentes en los ángulos de dicha tarjeta.
- Introducir una nueva tarjeta en los soportes prestando atención para no dañar los componentes.

ATENCIÓN: Utilizar una tarjeta ya programada para la misma función que la tarjeta sustituida. Para la programación de la tarjeta consultar el capítulo 4.

- Restaurar las conexiones antes desconectadas siguiendo el esquema eléctrico.



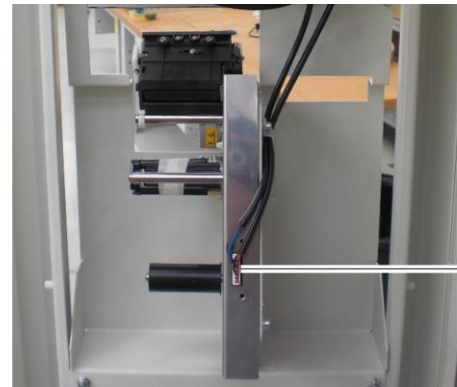
COMPROBAR QUE EN LA NUEVA TARJETA **NO** ESTÉ PRESENTE EL JUMPER DE TERMINACIÓN EN CN7 (2).

3.7. SUSTITUCIÓN DE LA IMPRESORA

Si no se solucionan los problemas inherentes a la impresión de las etiquetas con el mantenimiento ordinario, es necesario sustituirla.

Para sustituir la impresora de etiquetas proceder de la siguiente manera:

- Desconectar el conector (1) presente entre el bloque PC y dicha impresora. Se puede identificar fácilmente en la puerta izquierda de la máquina.
- Desenroscar los 4 tornillos Allen M4X12 + arandela D4 + arandela D5 por tornillo (1), prestando atención para no dañar el cableado fijado al tornillo superior izquierdo del soporte de la impresora.



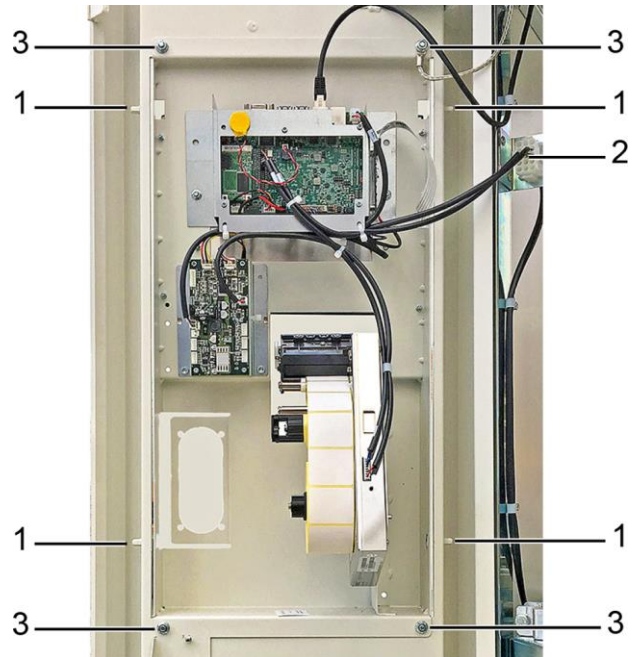
- Posicionar la nueva impresora en el soporte de la impresora utilizando los 4 tornillos Allen M4X12 + arandelas D4 y D5 antes quitados.
- Prestar atención para posicionar nuevamente el cableado en el sujetacable en el ángulo superior izquierdo del soporte.
- Volver a conectar los conectores de los cableados entre la impresora y el bloque PC.



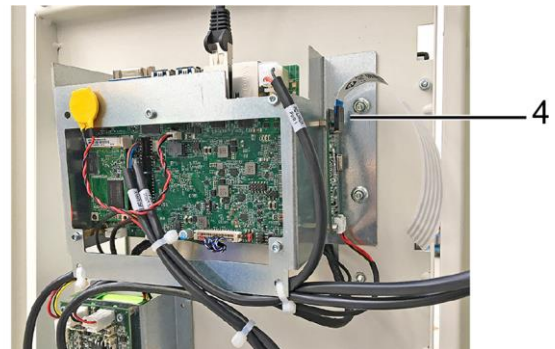
3.8. SUSTITUCIÓN GRUPO PANTALLA/TARJETA PC LINUX

En caso de falla sustituir el grupo pantalla - PC procediendo de la siguiente manera:

- Abrir ambas puertas (izquierda y derecha) de la máquina.
- Desmontar la cubierta externa de la puerta izquierda desenroscando los 4 tornillos Allen M5X16 + arandelas D5 (1) ubicados en los ángulos externos del panel.



- Desconectar el conector entre PC y pantalla (4) como se indica en la figura y el cableado de alimentación de la pantalla (5).



- Desmontar la pantalla quitando los 4 tornillos Allen M3X12 + arandelas D3 y las tuercas correspondientes (6) ubicados en los ángulos de dicha pantalla. ¡Prestar atención a no tirar los cableados traseros!
- Desconectar los conectores presentes en la parte trasera de la pantalla.



- Para quitar la tarjeta PC, desatornillar los tornillos M3x6 (7) que fijan las columnas (conectadas a la tarjeta) al soporte metálico (8), utilizando una llave Allen de 2,5mm.



Montaje:

- Sustituir los componentes dañados y volver a montar la pantalla y la tarjeta PC utilizando los tornillos y tuercas quitados antes; finalmente, restaurar todas las conexiones eléctricas.

3.9. SUSTITUCIÓN TARJETA SPB Y BATERÍA

Si fuera necesaria una reparación, sustituir las partes procediendo de la siguiente manera:

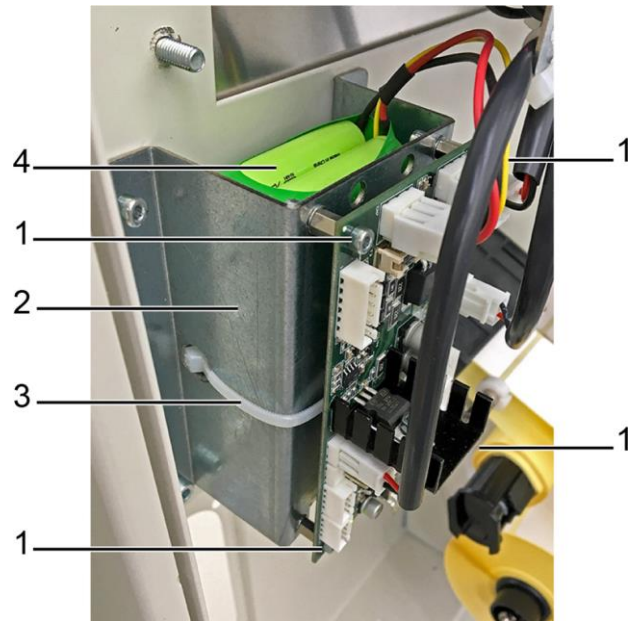
Sustitución de la tarjeta

- Desatornillar los 4 tornillos de fijación M 3x6 (1) para liberar la tarjeta del soporte (2), luego desconectar los cableados y realizar la sustitución.

Sustitución de la batería

- Cortar con un alicate la abrazadera (3) que bloquea la batería (4) en el soporte;
- Desconectar la batería y sustituirla con la pieza de repuesto;
- Bloquear la batería en el soporte aplicando una nueva abrazadera;

NOTA: SUSTITUIR EXCLUSIVAMENTE CON REPUESTOS ORIGINALES SUMINISTRADOS POR EL FABRICANTE



3.10. SUSTITUCIÓN SISTEMA DE PAGO

En caso de problemas con el sistema de pago (opcional), contactar con el servicio de asistencia Alfa y solicitar la sustitución del módulo con un repuesto original.

3.11. CONFIGURACIÓN ROUTER LTE

Cuando no está disponible una red ethernet cableada, es de todas maneras posible obtener una conexión remota hacia la máquina utilizando un Router LTE.

Para conectarse a la máquina es necesario utilizar un client VPN que se debe instalar y configurar de manera oportuna.

3.11.1. CONEXIÓN A TRAVÉS DE CLIENT VPN EN WINDOWS 7 Y 10

Para instalar el Client VPN proceder como se describe a continuación:

- Abrir un navegador de internet en la dirección <https://openvpn.net/index.php/open-source/downloads.html>
- Hacer clic en “openvpn-install-2.4.4-l601.exe” (1) y descargar el fichero.

Please note that OpenVPN 2.4 installers *will not* work on Windows XP.

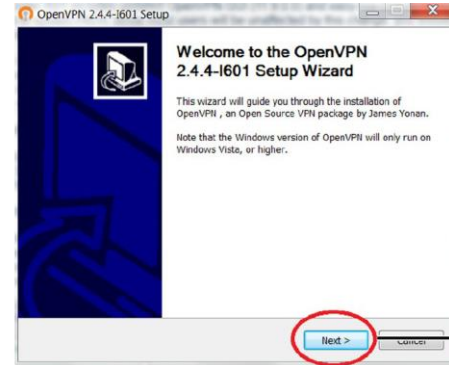
If you find a bug in this release, please file a bug report to our [Trac bug tracker](#) first, either using the [openvpn-devel mailinglist](#) or the developer IRC channel (help take a look at our official [documentation](#), [wiki](#), [forums](#), [openvpn-users ma](#) [irc](#).freenode.net).

Source Tarball (gzip)	openvpn-2.4.4.tar.gz	Gn
Source Tarball (xz)	openvpn-2.4.4.tar.xz	Gn
Source Zip	openvpn-2.4.4.zip	Gn
Installer: Windows Vista and later	openvpn-install-2.4.4-l601.exe	Cn

1

NOTE: the GPG key used to sign the release files has been changed since OpenVPN 2.3.13, as well as the new GPG public key are available [here](#). We also provide static URLs pointing to latest releases to ease automation. For more information see [this](#).

- Abrir el fichero descargado, luego presionar “Next” (2) en la siguiente página.



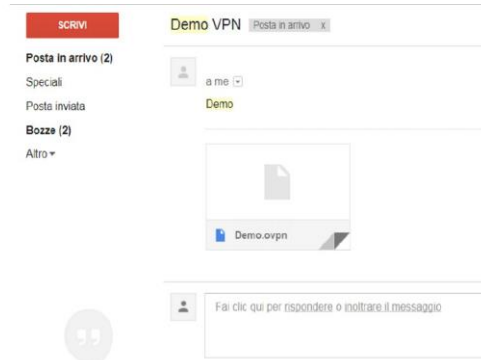
2

- Seleccionar los box indicados en la figura al lado, luego presionar “Next”.

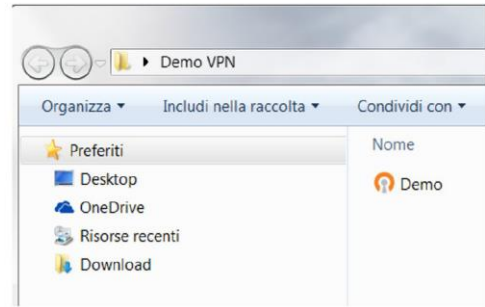


Para conectarse a la máquina utilizando el client VPN proceder como se describe a continuación:

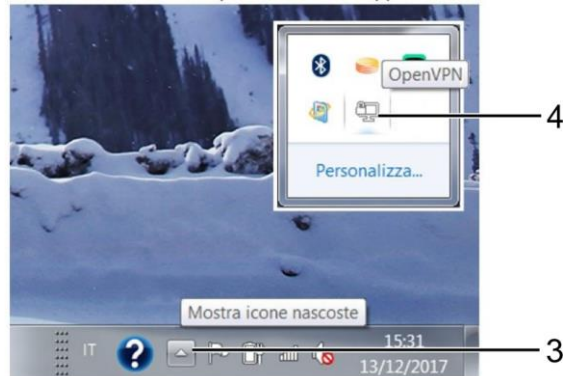
- Descargar el fichero con las credenciales de acceso enviado por correo electrónico de Alfa.



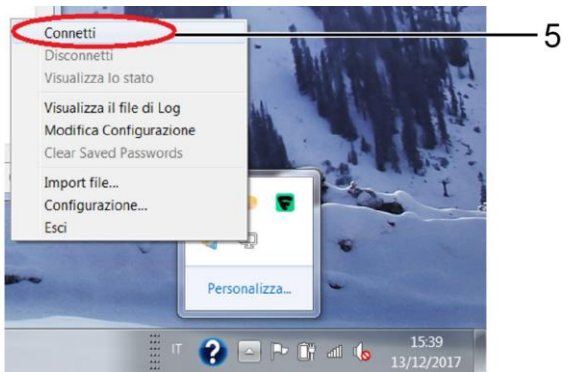
- Guardar el fichero con las credenciales en C:/programs/OpenVPN/Config
- Comprobar que sea guardado con la extensión “.opvn”.



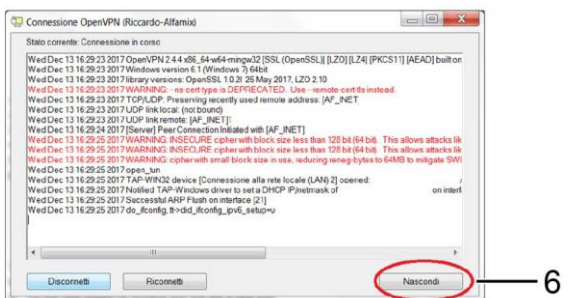
- En la Barra de herramientas de Windows, hacer clic en el icono con forma de flecha “mostrar iconos ocultos” (3) y luego buscar el icono “OpenVPN” (4) en la ventana emergente.



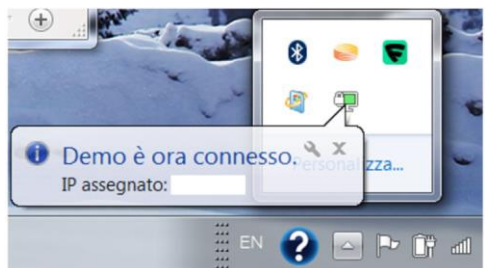
- Presionar el icono con el botón derecho del ratón, luego seleccionar “Connect” (5);



- Presionar “Ocultar” (6) para cerrar la siete ventana;



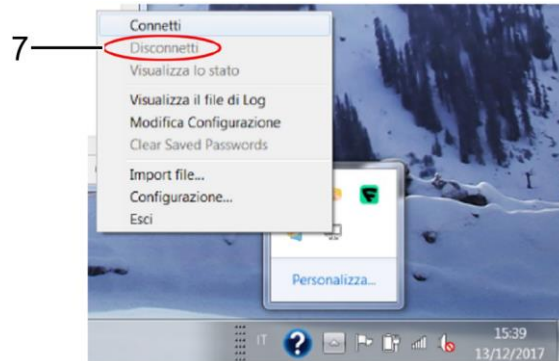
- Después de algunos segundos se visualizará una nueva ventana emergente en la barra de herramientas al lado del reloj que indica que el PC está conectado. Esta ventana podría cerrarse automáticamente, mientras el icono OpenVPN se vuelve verde.



- Para conectarse a la máquina, abrir el propio navegador de internet favorito.
- Introducir en la barra de direcciones el IP de la máquina a la cual uno desea conectarse, indicado generalmente en el router LTE.
- Ingresar las credenciales de login proporcionadas por Alfa.



Para desconectarse de la máquina presionar el icono OpenVPN con el botón derecho del ratón en y seleccionar “Desconectar” (7).



3.11.2. CONEXIÓN A TRAVÉS DE CLIENT VPN DE DISPOSITIVOS ANDROID

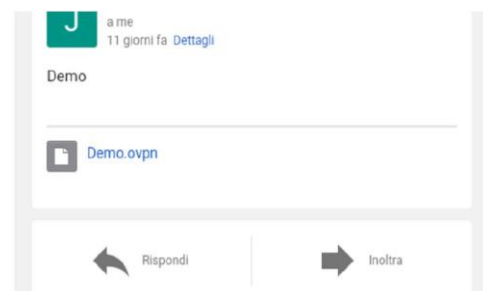
Para instalar el Client VPN proceder como se describe a continuación:

- En la página de Home de su dispositivo, es posible acceder al Play Store.
- En la barra de búsqueda introducir “openvpn for android”.
- Hacer clic en el botón verde (1) para instalar la aplicación.

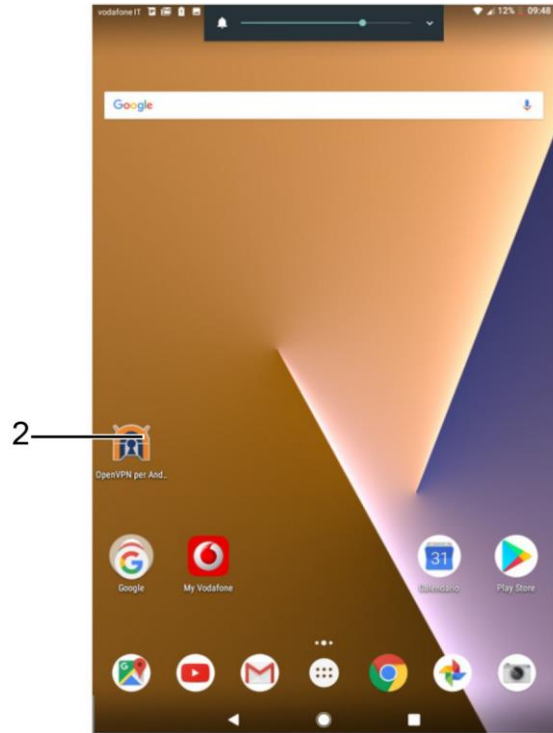


Para conectarse a la máquina utilizando el client VPN proceder como se describe a continuación:

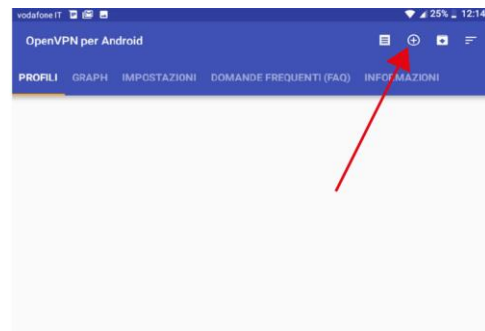
- Descargar el fichero con las credenciales de acceso enviado por correo electrónico de Alfa.



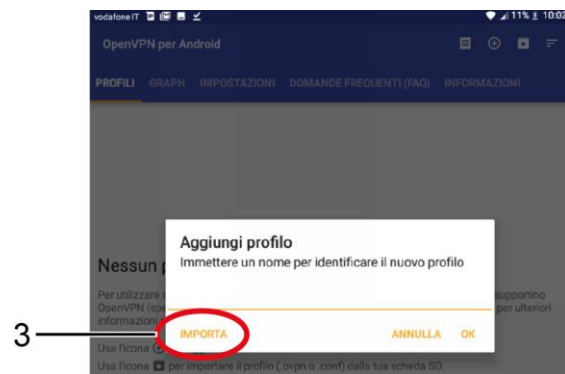
- Ejecutar la app OpenVPN (2) instalada anteriormente.



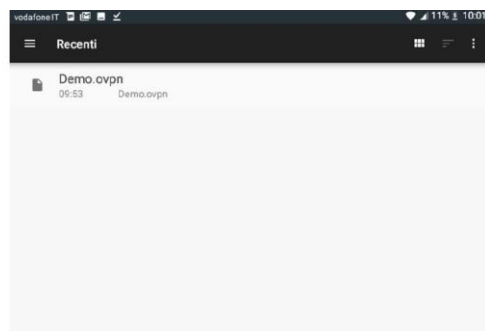
- Presionar el símbolo “+” presente en la barra arriba a la derecha del app.



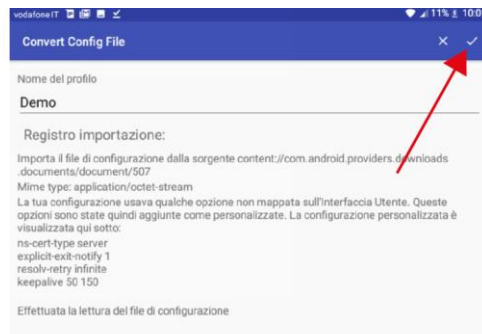
- Presionar “Importar” (3).



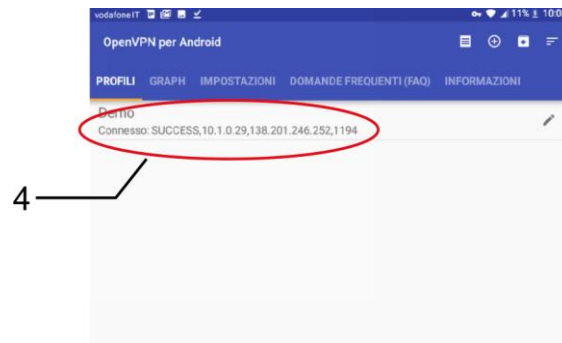
- Seleccionar el fichero con extensión “.ovpn” descargado anteriormente;



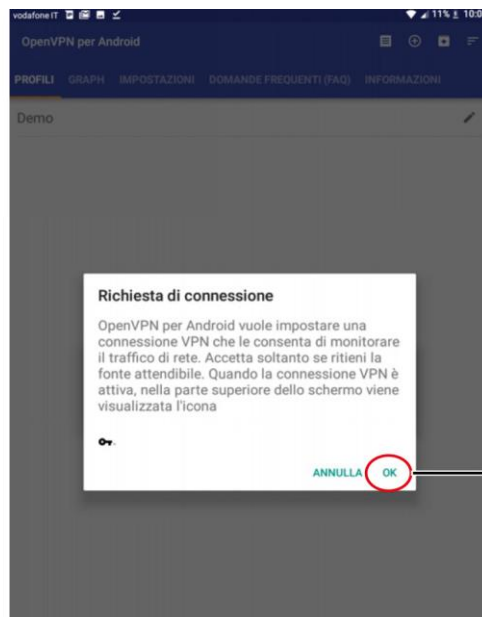
- Presionar la marca de verificación visualizada arriba a la derecha;



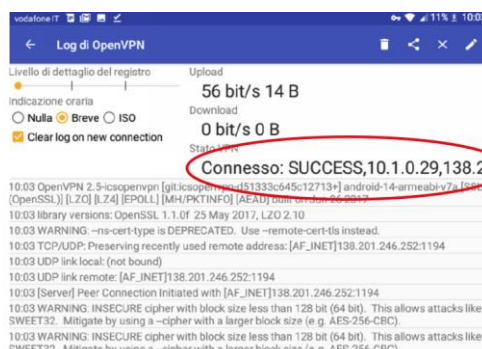
- Presionar en el fichero recién agregado (4).



- Presionar OK (5) en la ventana que se visualiza.



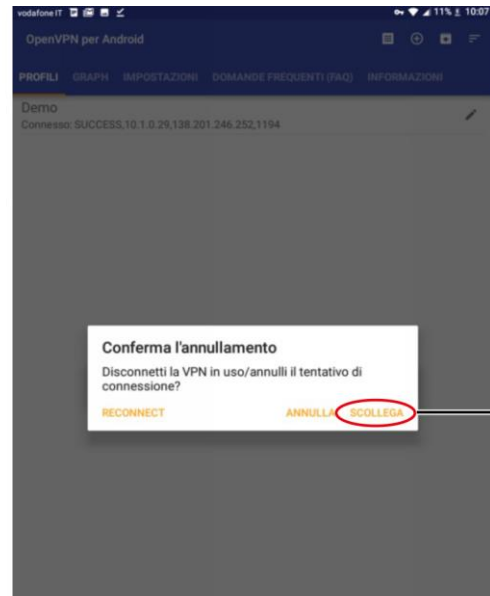
- A este punto el estado de la VPN debe resultar "Conectado" (6).



- Para conectarse a la máquina, abrir el propio navegador de internet favorito.
- Introducir en la barra de las direcciones el IP de la máquina a la cual uno desea conectarse, indicado generalmente en el router LTE.

Ingresar las credenciales de login proporcionadas por Alfa.

- Para desconectarse de la máquina abrir el app Open VPN, luego seleccionar el menú “Perfiles” y presionar “Desconectar” (7).



4. PROGRAMACIÓN DE LAS TARJETAS ELECTRÓNICAS

En función de la versión de tarjeta es posible efectuar la programación con dos diferentes métodos:

- Tarjetas sin bootloader (programación a través de PICKit): véase apartado 4.1
- Tarjetas con bootloader: véase apartado 4.2

4.1. PROGRAMACIÓN TARJETAS SIN BOOTLOADER

4.1.1. DISPOSITIVOS DE PROGRAMACIÓN

Cada tarjeta SCCB debe haber cargado su firmware específico. Para las tarjetas SCCB el firmware depende del grupo que se debe controlar.

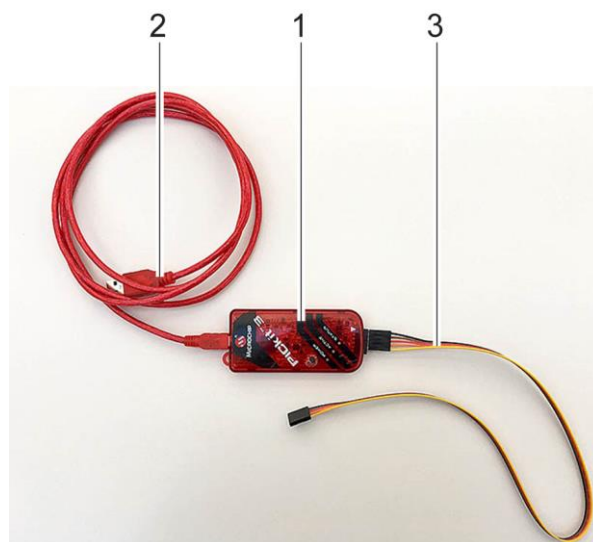
Para realizar la programación de las tarjetas es necesario utilizar un programador apropiado USB (1) y el software de programación MPLAB IDE.

Si no se cuenta con el programador, solicitarlo al servicio de asistencia Alfa.

El programador utiliza un cable USB (2) para la conexión al PC.

Una extensión (3) puede ser de ayuda para conectar el programador a las tarjetas ubicadas en los puntos de difícil acceso.

NOTA: Las tarjetas se pueden programar en la máquina y en el banco. Para realizar la programación es necesario que las tarjetas sean alimentadas mediante el conector CN12. Si se utilizan tarjetas antes programadas para otras funciones es conveniente que se desconecten los conectores seriales RS-485 antes de alimentar la máquina.





4.1.2. INSTALACIÓN DEL SOFTWARE MPLAB IDE

El software de programación MPLAB IDE se puede descargar accediendo al área reservada del sitio www.alfadispenser.com o bien en el área de descarga del sitio <http://www.microchip.com>. El software se puede instalar en un dispositivo Windows, Linux o Mac.

4.1.3. ÁREA DE TRABAJO DE PROGRAMACIÓN

Para efectuar la escritura del firmware es necesario disponer de un área de trabajo de programación para cargar dentro del software MPLC, IDE, como mejor se describe a continuación.

Las áreas de trabajo de programación son diferentes para las tarjetas SCCB (4) y para la tarjeta MAB (5).

-  Actuators_release_PICKIT3.mcw — 4
-  MABrd_Release_PcKit3.mcw — 5

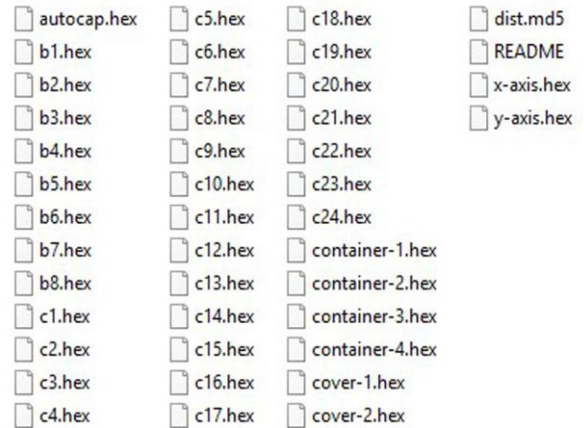
4.1.4. PROGRAMACIÓN TARJETAS

Descargar el área de trabajo y la última versión de firmware disponible en el área reservada del sitio web Alfa, o bien solicitar el envío del firmware al servicio de asistencia Alfa. Si no se poseen las credenciales de acceso al área reservada solicitarlas al servicio de asistencia Alfa.

SCCB: dependiendo del grupo al que la tarjeta se debe conectar están disponibles los siguientes firmware:

- hasta 24 versiones firmware (de c1 a c24) admitidas en los máx. 12 grupos colorante presentes en la máquina*;
- hasta 8 versiones firmware (de b1 a b8) admitidas en máx. 2 grupos base presentes en la máquina*;
- Firmware grupo Autocap;
- Firmware recipientes botes (de container 1 a 4);
- Firmware recipientes tapas (de cubierta 1 a 2);
- Firmware eje x;
- Firmware eje y.

*: véanse los circuitos habilitados en la “Slave configuration” del menú “Device-Machine” de la interfaz Admin. Consultar el manual del Software para más información.



MAB y OTRAS TARJETAS:

Firmware tarjeta MAB Color Tester;

Firmware tarjeta SGBRDB (si está presente);

- Firmware otras tarjetas en opción (HUTBRD, SPB, ...)

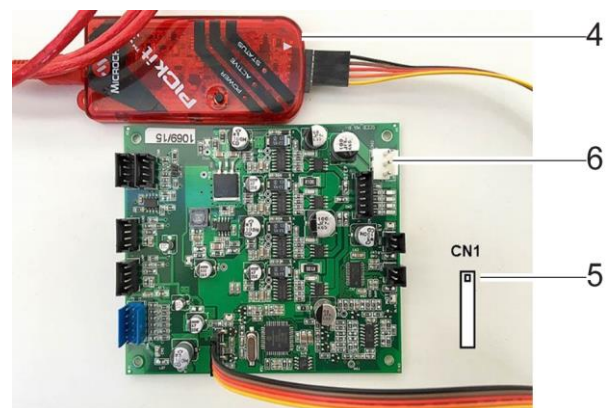
ATENCIÓN: LEER ATENTAMENTE LA NOTA DE EXONERACIÓN PARA VER LAS COMPATIBILIDADES DE LAS VERSIONES FIRMWARE

Conectar el programador USB eventualmente mediante la extensión, al conector CN1 de la tarjeta por programar.

ATENCIÓN: ¡Comprobar que el pin 1 del programador (4) esté conectado al pin 1 del conector CN1 (5)!

Alimentar la tarjeta conectando el conector CN12 (6) a la máquina.

ATENCIÓN: no conectar los conectores CN6 y CN8 correspondientes a la comunicación RS-485 para evitar problemas vinculados con posibles conflictos de dirección.

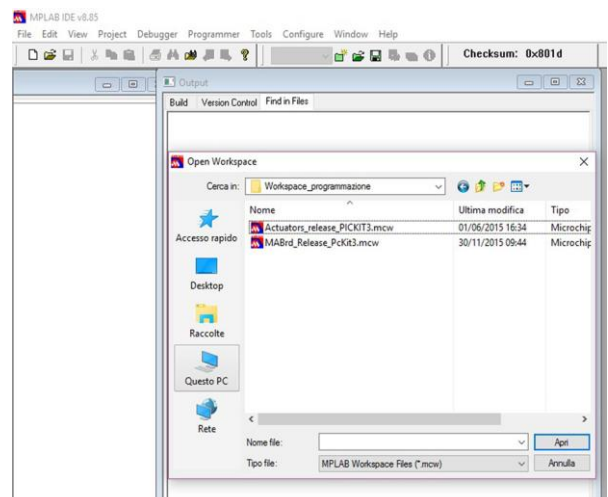


Ejecutar el software MPLAB IDE

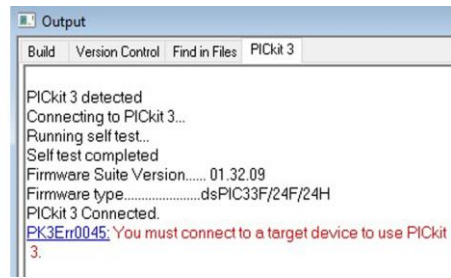
Acceder a “File – Open workspace...” y seleccionar el área de trabajo correspondiente a la tarjeta por programar (MAB o SCCB), luego pulsar Abrir. Para la tarjeta SGBRD utilizar el workspace SCCB.

ATENCIÓN: si se ha conectado una tarjeta MAB cargar el área de trabajo “MABrd”, si se ha conectado una tarjeta SCCB cargar el área de trabajo “Actuators” (véase el apart. 4.3).

Si se visualiza el mensaje “No PICkit 3 Connected” significa que el programador no está correctamente conectado.



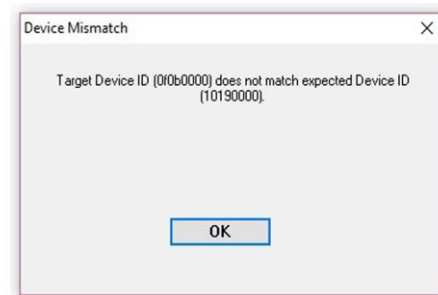
Cuando el programador está correctamente conectado y detectado, el software mostrará el mensaje “PICkit 3 detected”.



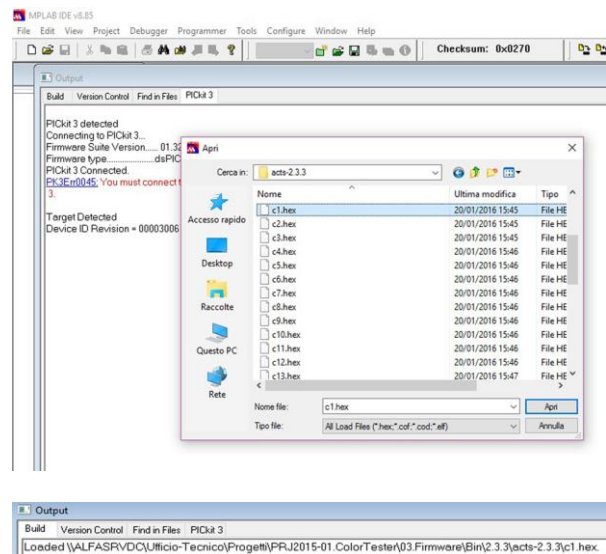
Conectando la tarjeta al programador y alimentándola, el software mostrará el mensaje “Target Detected”. Además se visualizará el Device ID de la tarjeta físicamente conectada.



ATENCIÓN: si se carga el Área de trabajo MAB y se conecta una tarjeta SCCB (o viceversa) el software mostrará el error “Target device ID does not match expected Device ID”.



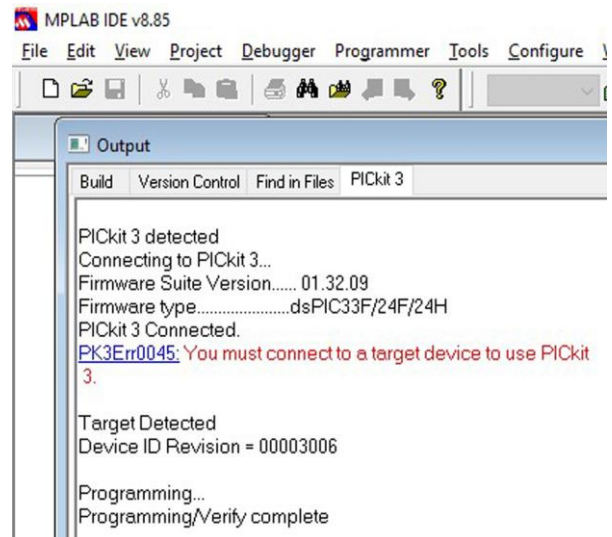
Cuando todo está listo se puede programar la tarjeta yendo a “File – Import...” y seleccionando la versión firmware adecuada.



Si el resultado de la operación es positivo se visualizará el mensaje “Loaded...”

Ejecutar el mando “Program” desde el menú “Programmer” para comenzar la programación de la tarjeta.

Al finalizar la operación se visualizará el mensaje “Programming/Verify complete”.



Entonces se puede apagar la alimentación y desconectar el programador.

La tarjeta está lista para usar en la máquina.

ATENCIÓN: Antes de programar una nueva tarjeta asegurarse de que el Área de trabajo cargada sea la correcta. De lo contrario volver al menú “File – Open workspace...” y cargar la nueva área de trabajo.

4.2. PROGRAMACIÓN TARJETAS CON BOOTLOADER

4.2.1. SOFTWARE “BOOTLOADERAPP”

Las tarjetas más recientes precargan el firmware BOOT para la gestión del BootLoader, es decir la aplicación que permite la actualización del firmware de gestión máquina.

NOTA: Para programar una tarjeta que no lleva BOOT precargado, contactar con la asistencia técnica Alfa.

Para efectuar la programación de una tarjeta cableada en máquina mediante BootLoaderAPP es necesario realizar, en secuencia:

1. Apagar la máquina;
2. conectar el cable especial Alfa USB BOOT LOADER (cód.305001893) entre el conector CN13 de la tarjeta MAB y una puerta USB del PC / LAPTOP donde es residente la aplicación BootloaderAPP.exe;
3. ejecutar la aplicación BootloaderAPP;
4. encender la máquina.

PARA UTILIZAR UNA MÁQUINA EN MODALIDAD BOOT ES NECESARIO ANTES CONECTAR EL CABLE USB DE MAB A PC / LAPTOP Y LUEGO ENCENDER LA MÁQUINA.

El procedimiento de instalación de la aplicación BootLoaderAPP se ilustra en el apartado siguiente. Si el software ya está instalado en el PC, saltar directamente al apartado sucesivo que ilustra el uso del software para la programación de las tarjetas.

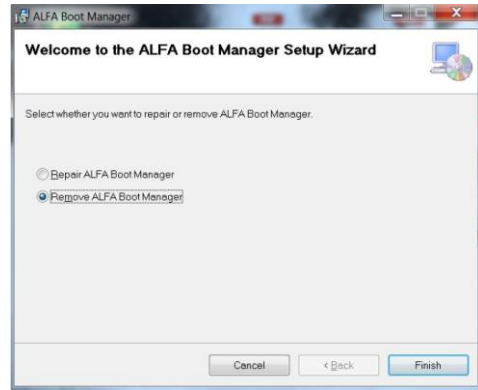
4.2.2. INSTALACIÓN DE LA APLICACIÓN “BOOTLOADERAPP”

Si en el PC ya está presente una versión de la aplicación es necesario quitarla antes de instalar la versión nueva.

En este caso ejecutar el programa de instalación

ALFA Boot Manager y seleccionar la opción “Remove ALFA Boot Manager”, luego presionar “Finish”.

Esperar que se complete la desinstalación y presionar “Close”.

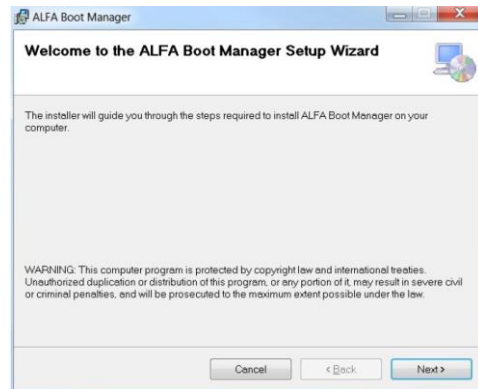


Para instalar la aplicación:

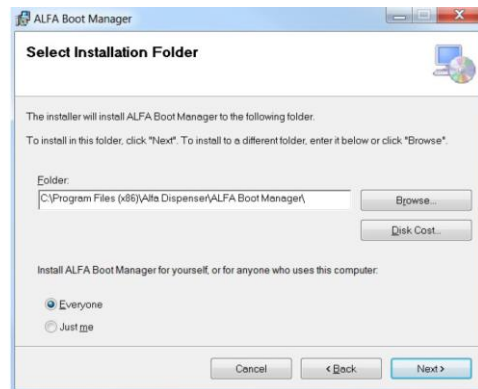
1. Ejecutar el fichero de instalación



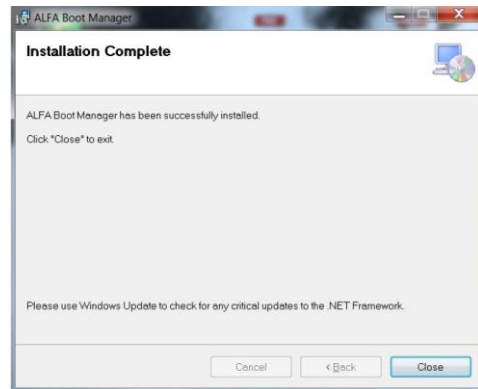
Se visualizará la página al lado.



2. En la siguiente ventana seleccionar el recorrido de instalación del software y seleccionar el opción “Everyone”, luego presionar el pulsador “Next >”.



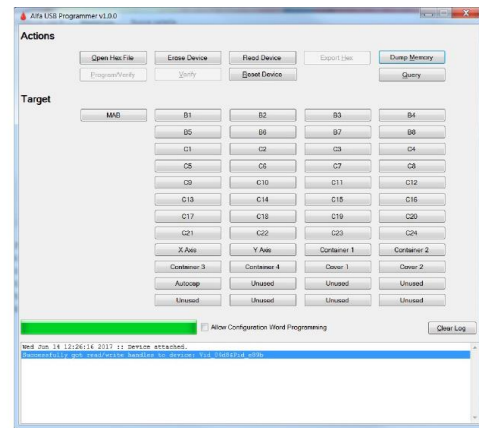
3. Presionar cuando es necesario el pulsador “Next >” hasta completar el procedimiento de instalación, luego presionar “Close” para terminar el procedimiento de instalación.



4.2.3. EJECUCIÓN DEL BOOTLOADER

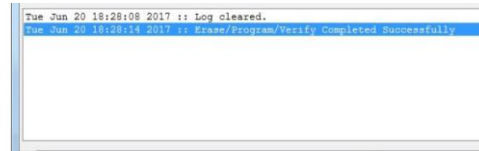
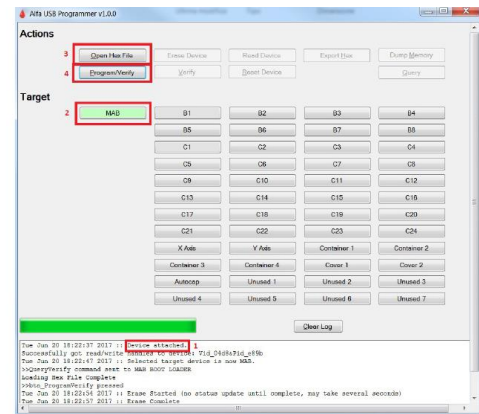
Ejecutar BootloaderApp en el PC (la aplicación está presente en la carpeta seleccionada en el punto 2 de la instalación).

Se visualizará la siguiente ventana.



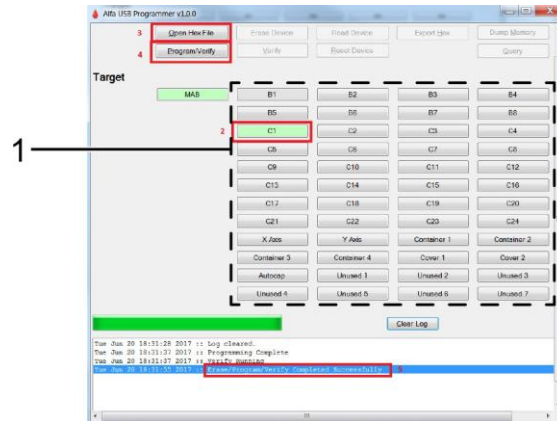
4.2.4. ACTUALIZACIÓN FIRMWARE MAB

- Comprobar que el programa haya detectado la presencia de una MAB 'Device attached' (1)
- Seleccionar la tarjeta MAB en que se desea trabajar presionando el pulsador MAB (2) 'Selected target device is now MAB' + 'QueryVerify command sent to MAB BOOT LOADER'
- Seleccionar el fichero ejecutable Intel Hex que se debe programar, presionando el pulsador 'Open Hex File' (3) 'HEX File Complete'
- Proceder con la programación y la verificación, presionando el pulsador 'Program/Verify' (4) ': esperar el mensaje final 'Erase/Program/Verify Completed Successfully'
- Si la programación termina con éxito el botón 'MAB' se vuelve de color VERDE.



4.2.5. ACTUALIZACIÓN FIRMWARE ACTUADORES (TARJETAS SCCB)

- Conectar el cable especial Alfa USB BOOT LOADER (cód.305001893) entre el conector CN13 de la tarjeta MAB y una puerta USB del PC de programación;
- Encender la máquina (o la tarjeta si uno la está programando en el banco);
- Comprobar que el programa haya detectado la presencia de una MAB 'Device attached';
- Seleccionar la tarjeta actuador (1) que se debe programar, presionando el pulsador correspondiente (en la Fig. C1) (2) 'Selected target device is now C1' + 'QueryVerify command sent to MAB BOOT LOADER';
- Comprobar que en la tarjeta actuador que debe programarse se haya configurado una dirección coherente con el device seleccionado (consultar el siguiente apartado "CONFIGURACIÓN DE LAS DIRECCIONES");
- Seleccionar el fichero ejecutable Intel Hex que se debe programar, presionando el pulsador 'Open Hex File' (3) 'HEX File Complete';
- Proceder con la programación y la verificación, presionando el pulsador 'Program/Verify' (4), luego esperar el mensaje final 'Erase/Program/Verify Completed Successfully' (5);
- Si la programación termina con éxito el botón 'C1' se vuelve de color VERDE.



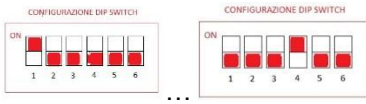
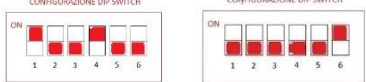







4.2.6. CONFIGURACIÓN DE LAS DIRECCIONES

La programación de una tarjeta actuador SCCB requiere que la dirección configurada a través de los dip-switch sea coherente con el Target seleccionado a través del software de programación (véase apartado anterior). Antes de efectuar la programación de una tarjeta configurar los dip-switch correspondientes en la configuración oportuna.

El direccionamiento de los dip-switch sigue una codificación binaria.

El bit menos significativo es el que está a la izquierda; Un dip-switch en ON corresponde a un bit con valor igual a '1'.

Las SCCB deben tener un direccionamiento fijo según la siguiente codificación:

GRUPO O CIRCUITO	DIP-SWITCH
BASE o MASTER B1-B8 (o M1-M8): DIRECCIÓN 1...8	
COLORANTES C1-C24: DIRECCIÓN 9...32	
EJE X: DIRECCIÓN 33	
EJE Y: DIRECCIÓN 34	
SELECTOR BOTES 1-4: DIRECCIÓN 35...38	
TAPADO 1-2: DIRECCIÓN 39...40	
AUTOCAP: DIRECCIÓN 41	
PLATAFORMA: DIRECCIÓN 42	
HUMIDIFICADOR: DIRECCIÓN 43	

Cada dirección debe ser unívoca en máquina.

Después de la programación es posible modificar la dirección de la tarjeta solo con direcciones que son parte del mismo grupo de circuitos (colorantes, bases,).

4.3. BOOTLOADER 2.0

La generación 2.0 del Boot Loader incluye la posibilidad de efectuar la actualización del Firmware de las máquinas ALFA desde remoto, solo a través de los Software ALFA, sin tener que utilizar ningún cable USB y sin tener que apagar y volver a encender físicamente la máquina.

En caso de versiones Firmware más recientes, el operador visualizará un mensaje que le indicará nombre y tipo de las versiones Firmware disponibles, proponiendo la actualización con una nueva versión del Firmware. El operador podrá seleccionar qué versiones desea instalar.

5. HERRAMIENTA DE CONTROL SOFTWARE

5.1. INTERFAZ «DIAGNOSTIC»

Accediendo al modo técnico (véase apart. 2.0.6) hay a disposición diferentes mandos útiles para controlar el correcto funcionamiento de cada una de las unidades en el interior de la máquina.

Desde la primera pantalla de diagnóstico, pulsar el símbolo flecha hacia adelante en la pantalla táctil para acceder a las funciones avanzadas.

Las funciones disponibles son las siguientes:

Desde la primera pantalla, es posible monitorear el estado de los circuitos. Además es posible:

- Ejecutar un reinicio máquina;
- Abrir el Autocap;
- Cerrar el autocap;
- Ordenar una purga automática;
- Accionar el avance de la cinta etiqueta;

Nota:

Si se deben accionar los movimientos, recordar abrir el autocap desde la pantalla actual antes de pasar a la ventana siguiente.

Desde la primera pantalla, pulsando en la «flecha adelante» se accede a un set de funciones avanzadas para controlar la máquina gracias a las que es posible:

- Ejecutar un reinicio máquina;
- Abrir y cerrar el autocap (OPEN AUTOCAP/CLOSE AUTOCAP);
- Posicionar la pinza debajo de un almacén botes (WITHDRAWAL);
- Accionar el retiro de un bote (LOAD)
- Posicionar la pinza debajo del centro de los inyectores (FILLING);
- Accionar y retirar la paleta de elevación bote (EXTEND LIFTER / RETRACT LIFTER); Accionar un ciclo de cubierta (CAP);
- Realizar un ciclo de descarga negativa;
- Realizar un ciclo de descarga positiva;
- Regresar la pinza a inicio (HOME)

Desde la primera pantalla, pulsando la identificación de un depósito o de una base se accede al menú de gestión del circuito, desde el cual es posible:

- Visualizar el nivel del producto;
- Introducir la cantidad de relleno;
- Accionar una purga del circuito*;
- Arrancar/parar la recirculación;
- Arrancar/parar la agitación;

*NOTA:

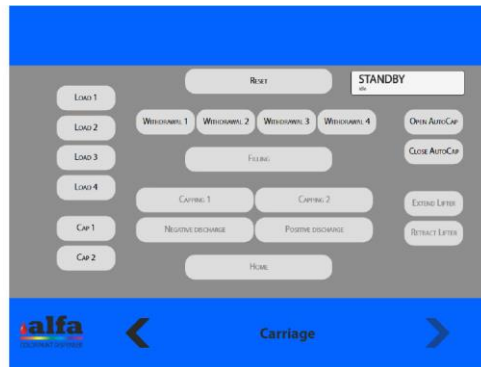
Antes de realizar una Purga es necesario:

- abrir el autocap;
- posicionar un recipiente debajo del centro de los inyectores.

Todas las funciones están disponibles también con las puertas abiertas, siempre que se pulse el botón de habilitación para uso técnico (véase el apart. 2.0.7).

Una vez completada la intervención recordar desconectar el botón y volver a posicionarlo en el alojamiento sobre la puerta izquierda, cerrar sesión y esperar a que la máquina complete el reinicio, antes de ponerla nuevamente en funcionamiento.

Al final de la intervención de asistencia o reparación, cerrar las puertas y ejecutar un ciclo de prueba de funcionamiento (véase el apart. 2.0.5).



6. DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA

6.1. DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA

El desplazamiento del Color Tester se debe realizar en condiciones seguras.



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.

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 más información sobre el embalaje, el desembalaje y el traslado de la máquina consultar el cap. 2 del manual Operador Color Tester.

6.2. DIMENSIONES DEL EMBALAJE

Altura en plataforma	2110 mm (± 15 mm)
Anchura plataforma	1150 mm
Profundidad plataforma	900 mm
Peso sin carga	350 Kg

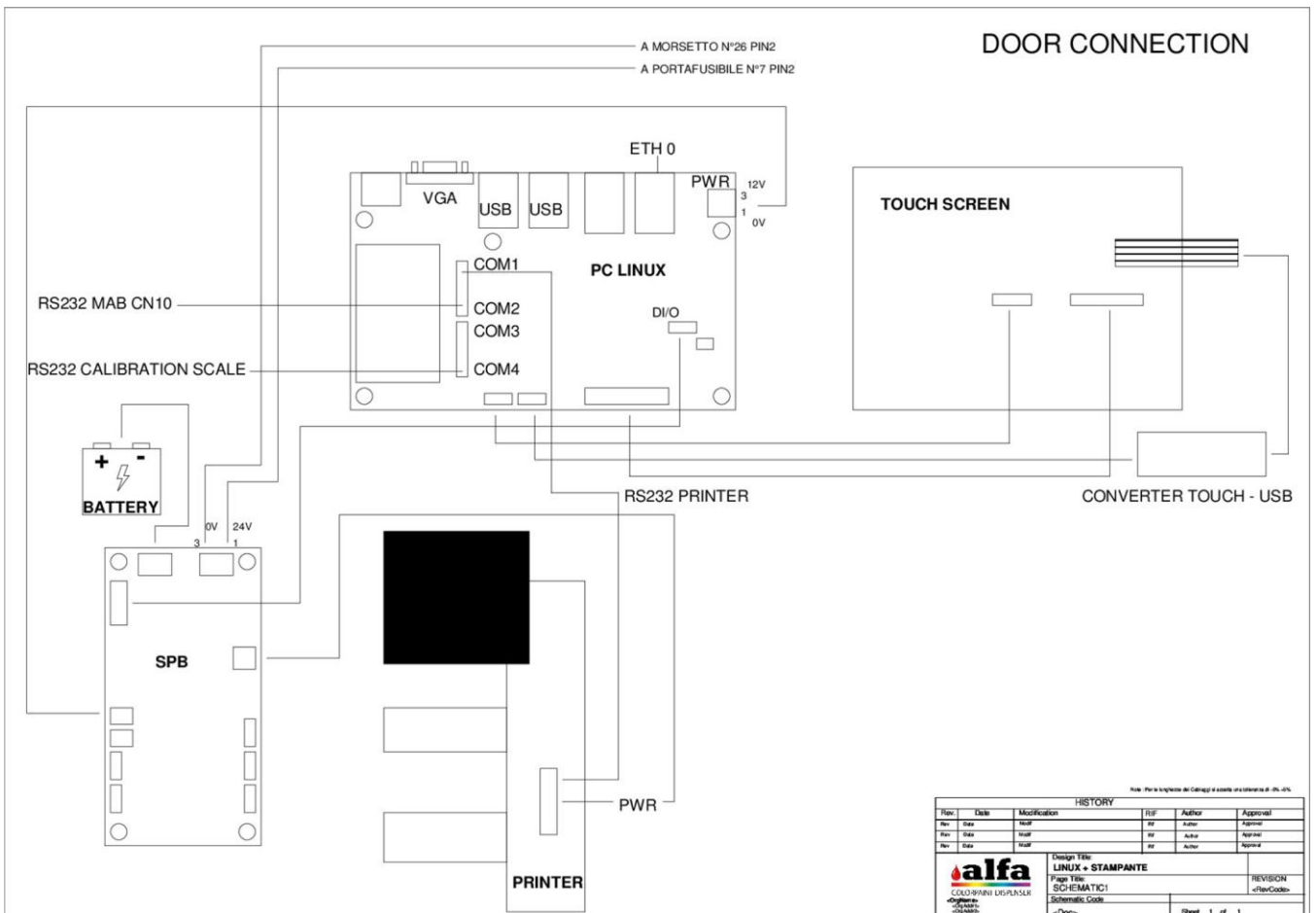
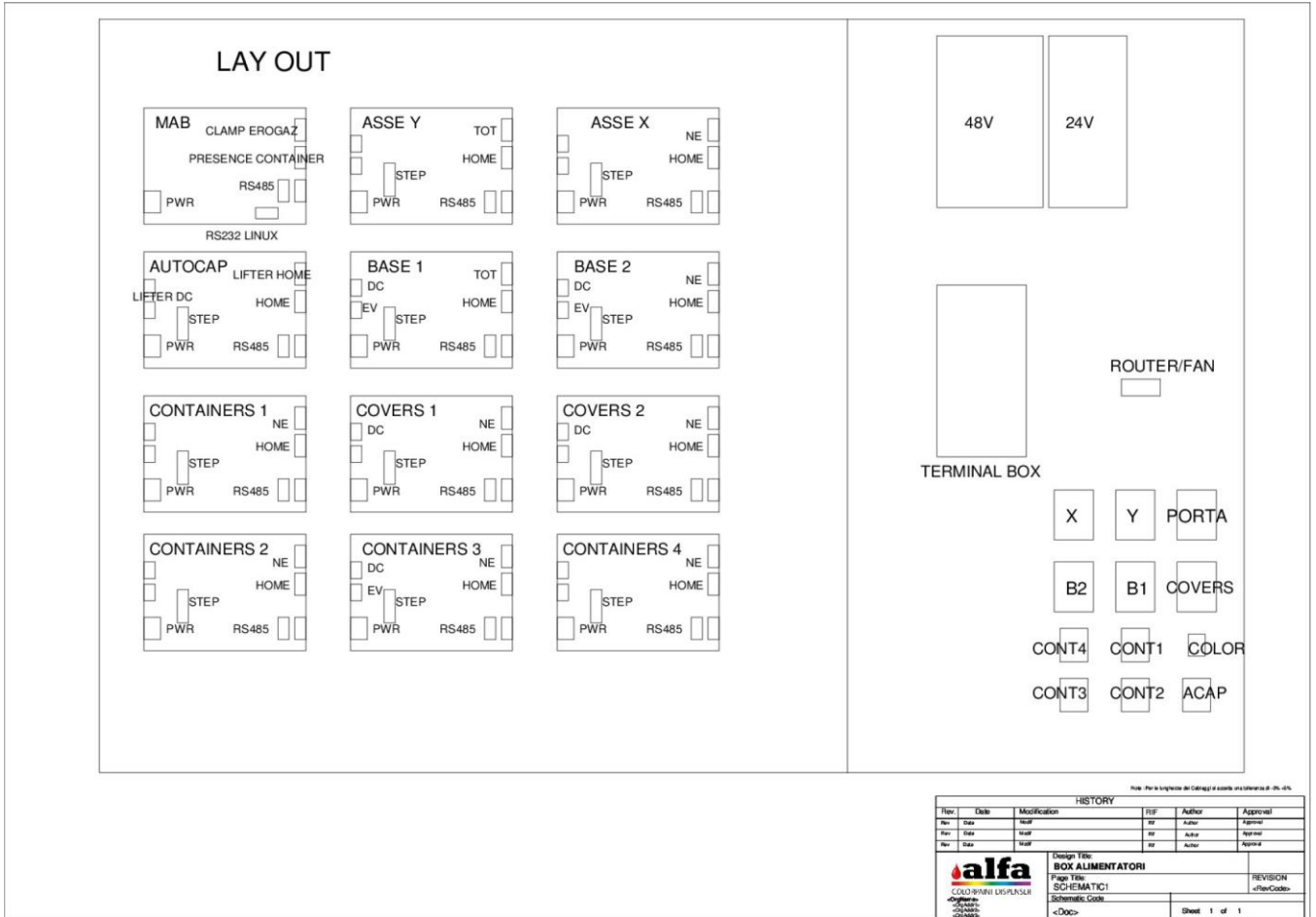
7. ACCESO A LAS FUNCIONES DE DIAGNÓSTICO

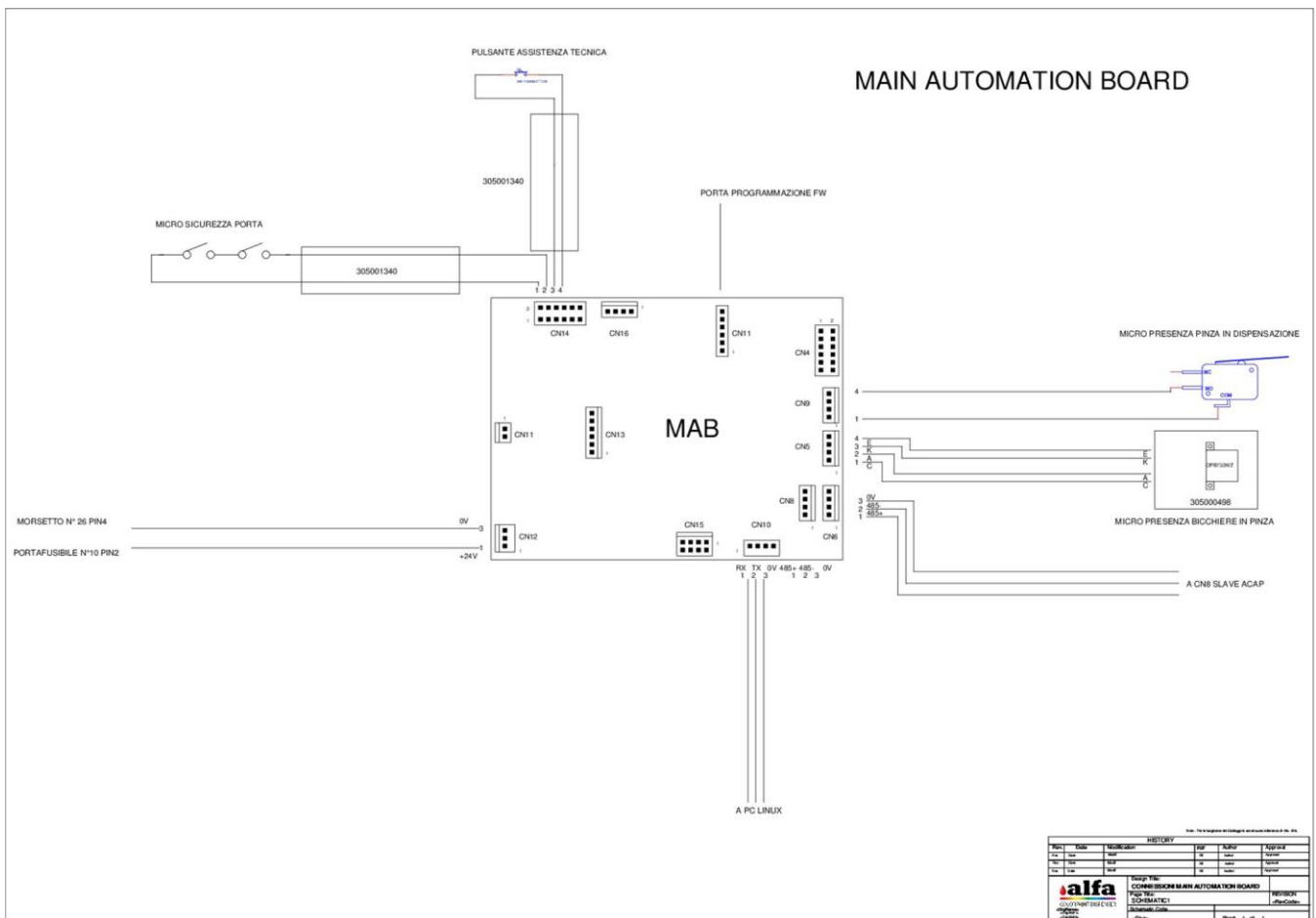
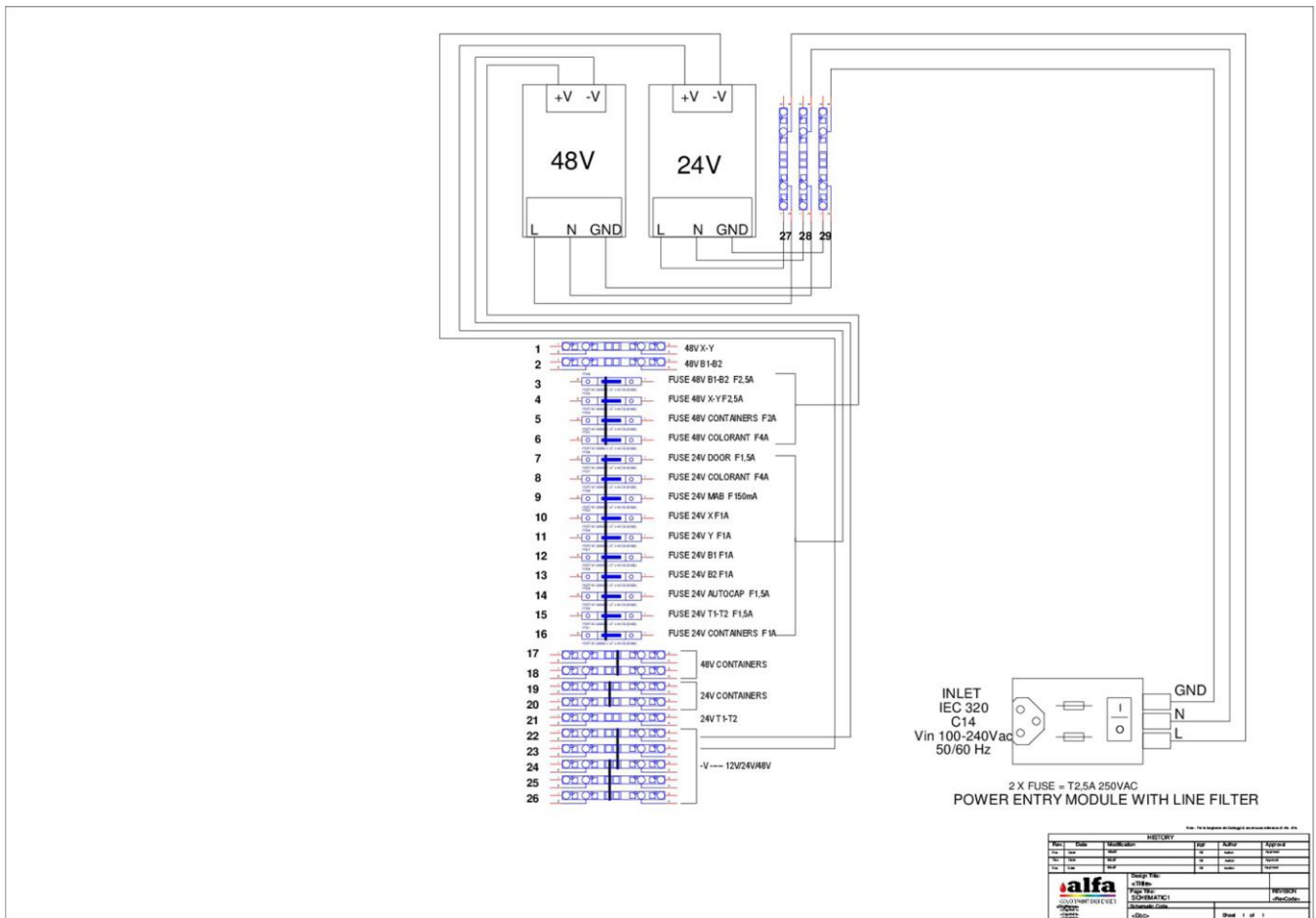
7.1. INTERFAZ DE DIAGNÓSTICO Y CONTROL ADMIN

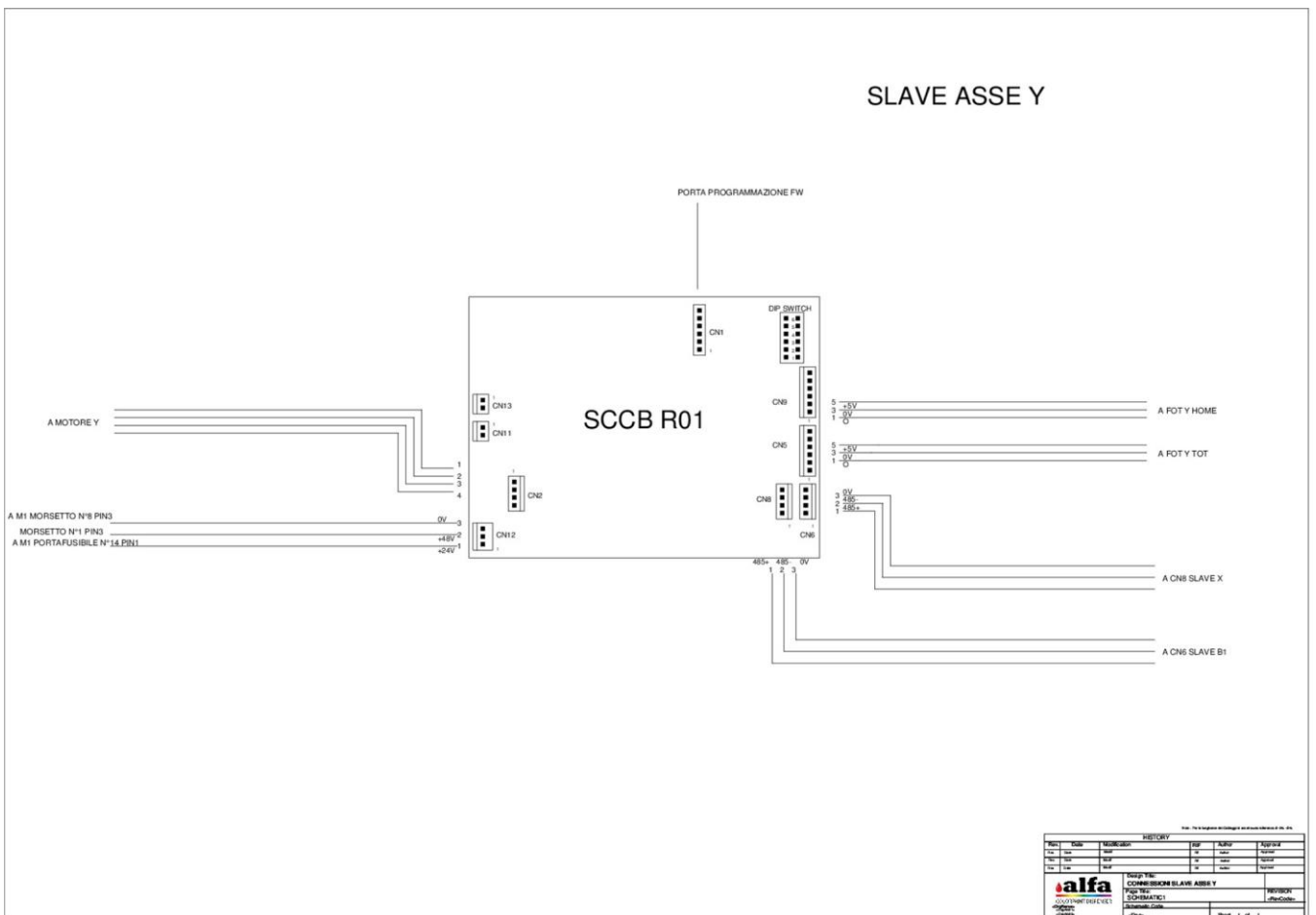
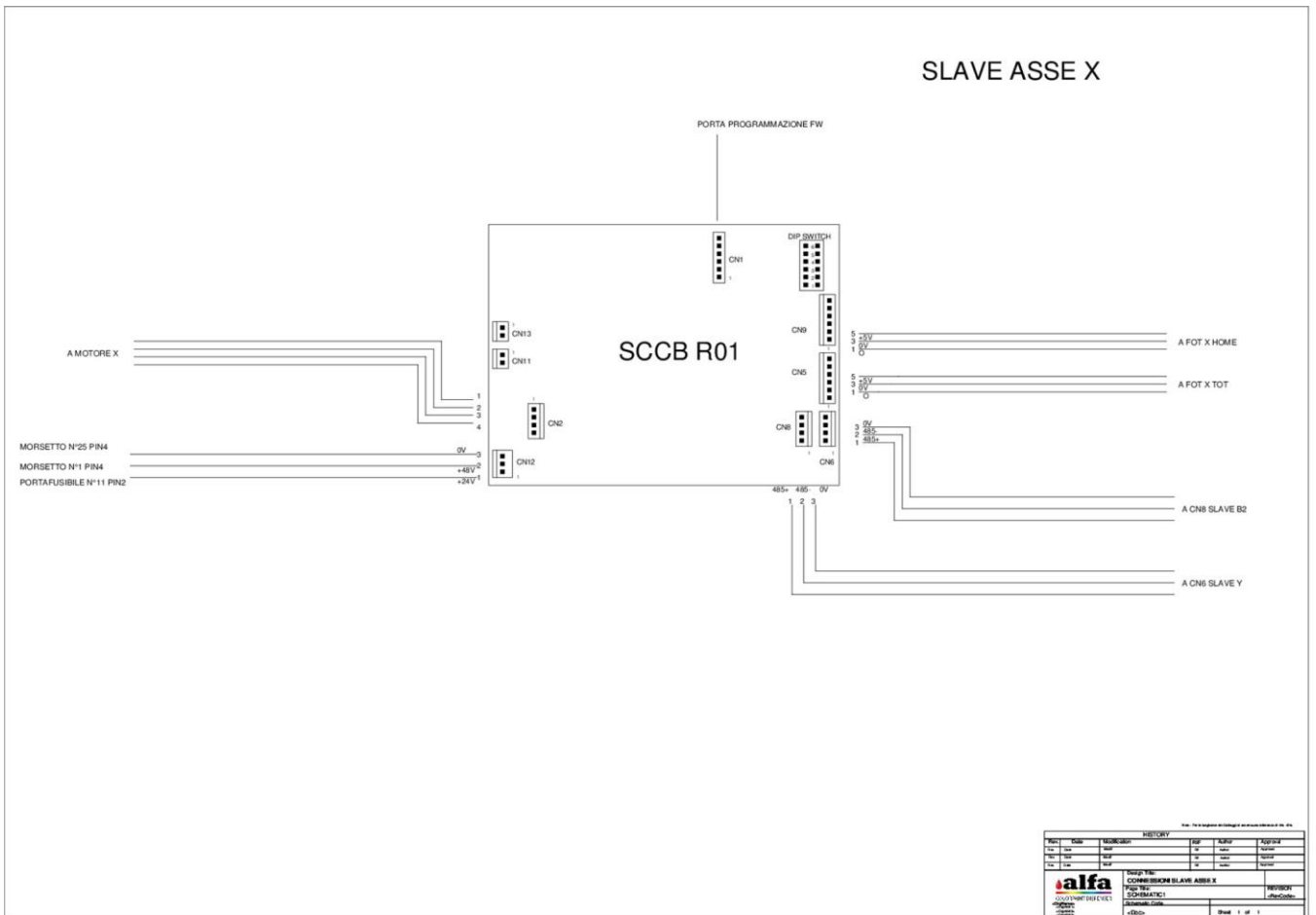
En la interfaz Admin del navegador de mando web están disponibles funciones de diagnóstico que indican el estado de la máquina y de los circuitos correspondientes, así como los mandos específicos para activar y probar cada uno de los circuitos o las funciones de los motores y de las válvulas.

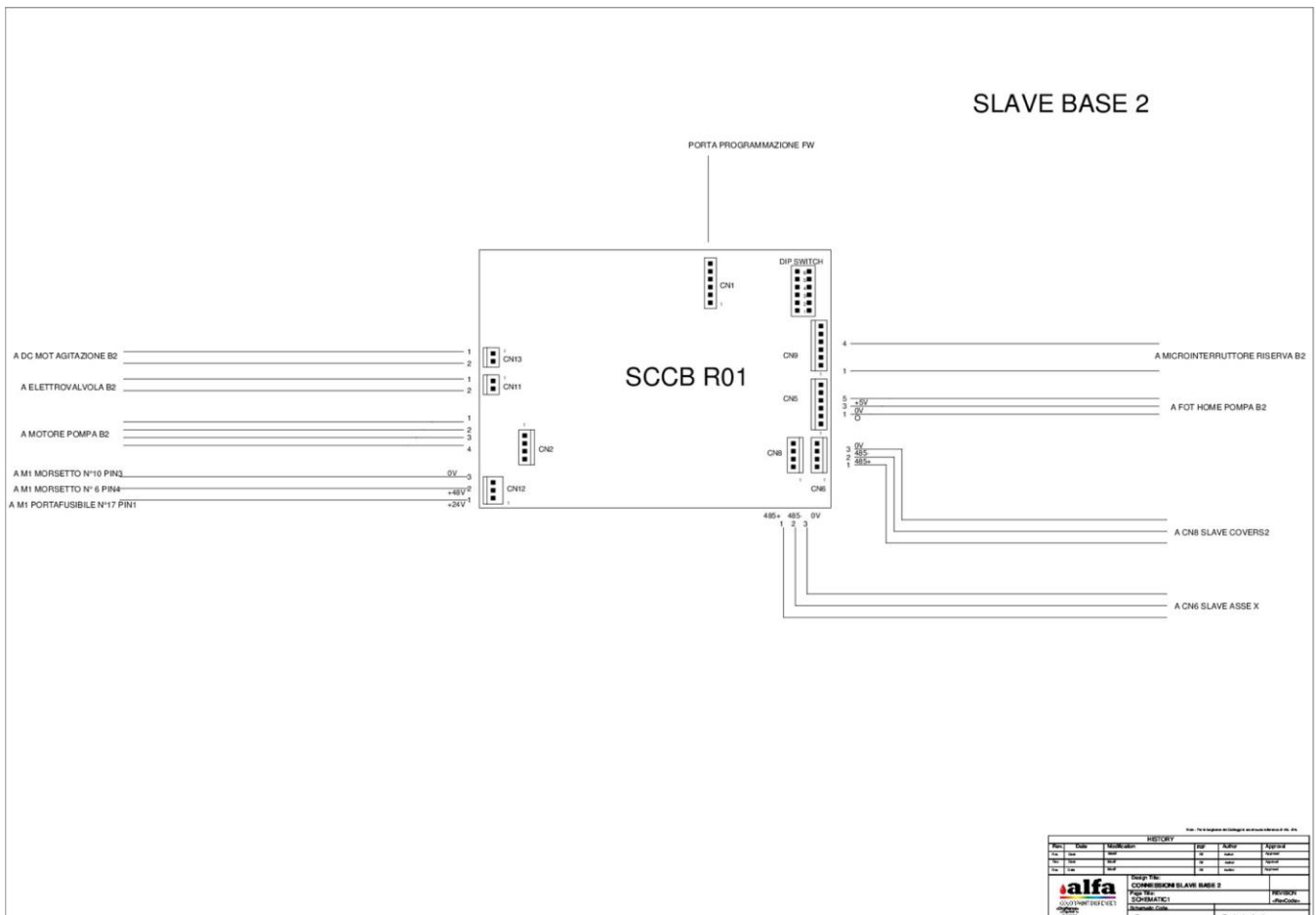
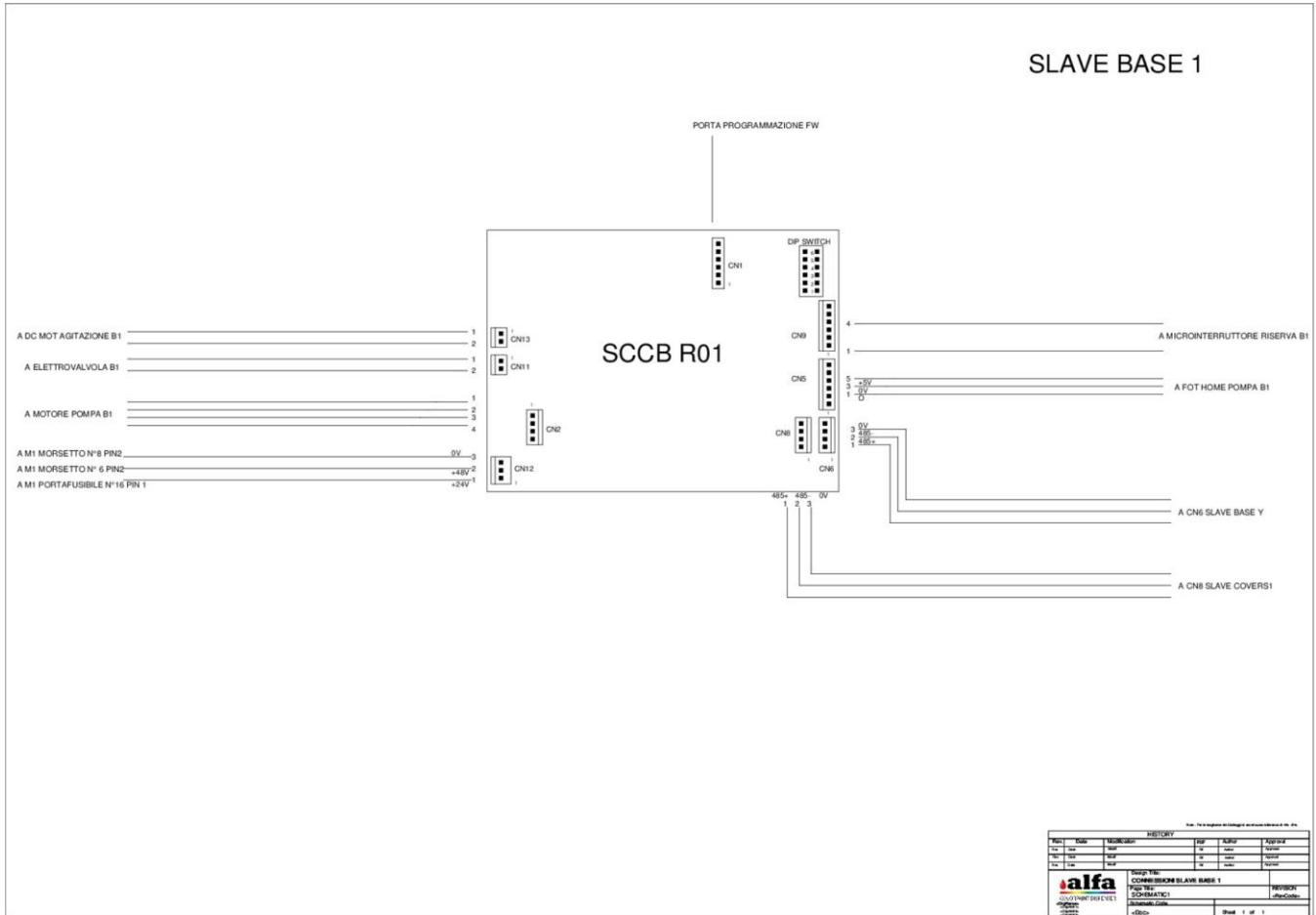
Para los modos de acceso a la interfaz y la descripción de las funciones, consultar el manual software.

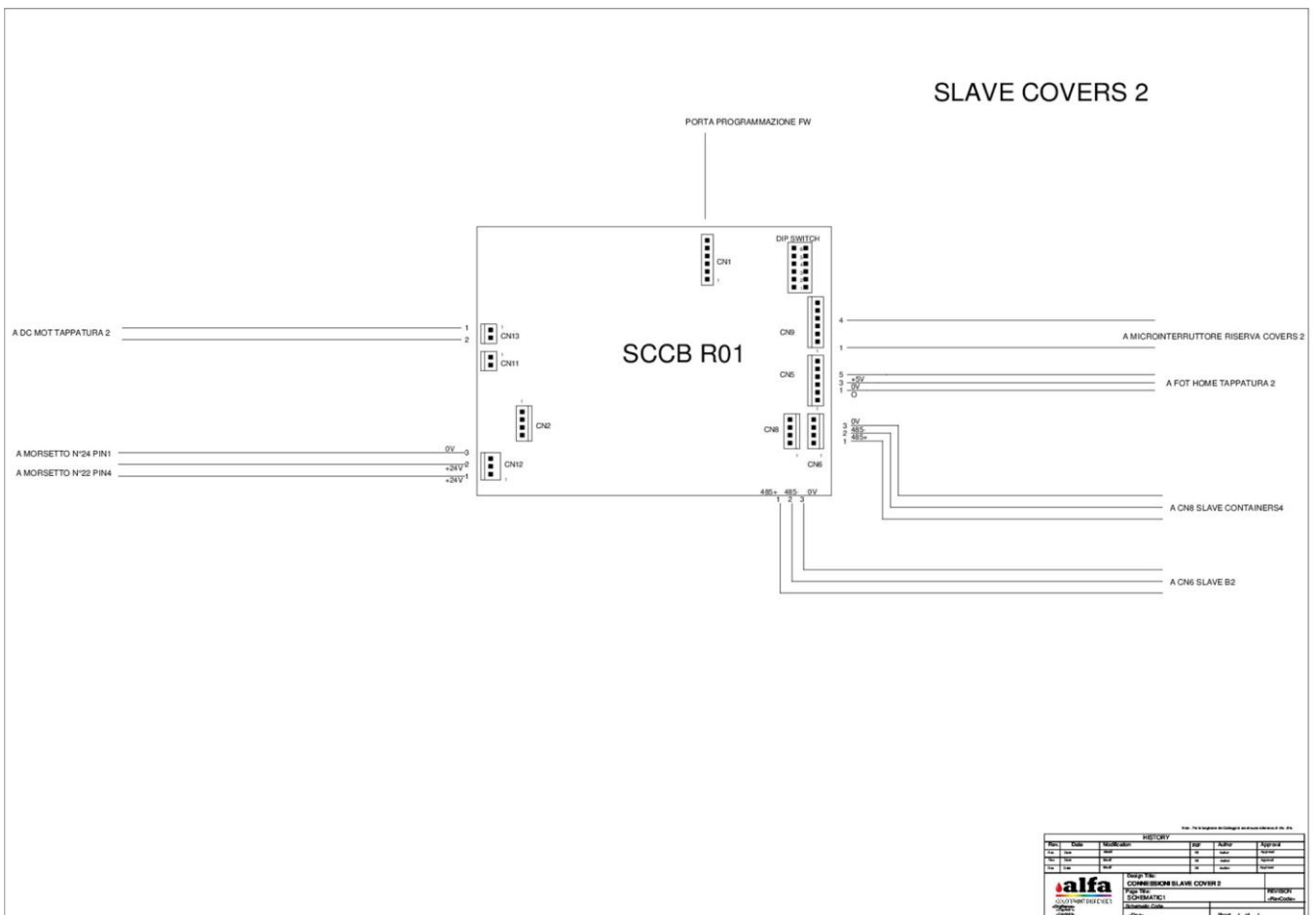
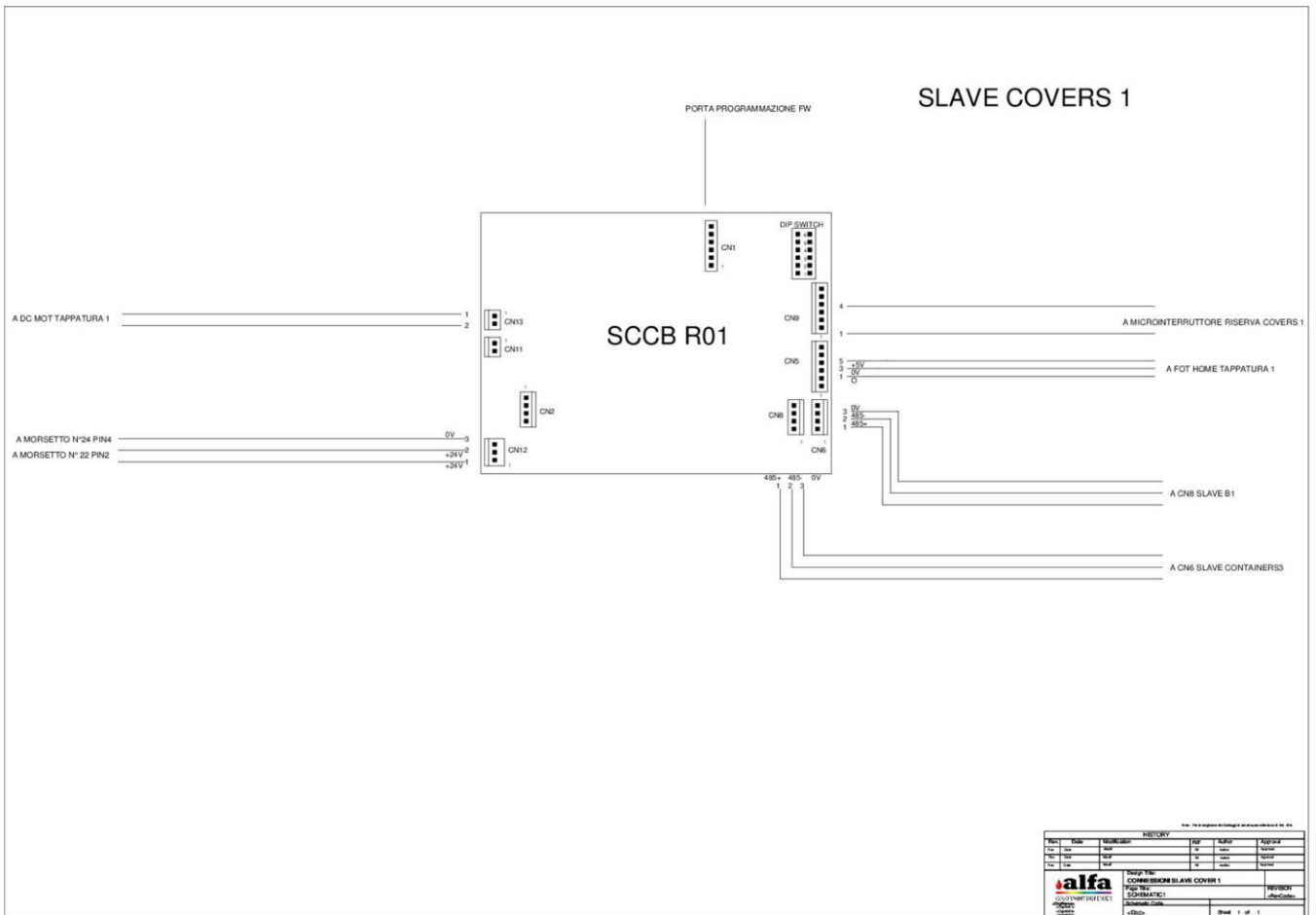
8. ESQUEMAS DE CONEXIÓN

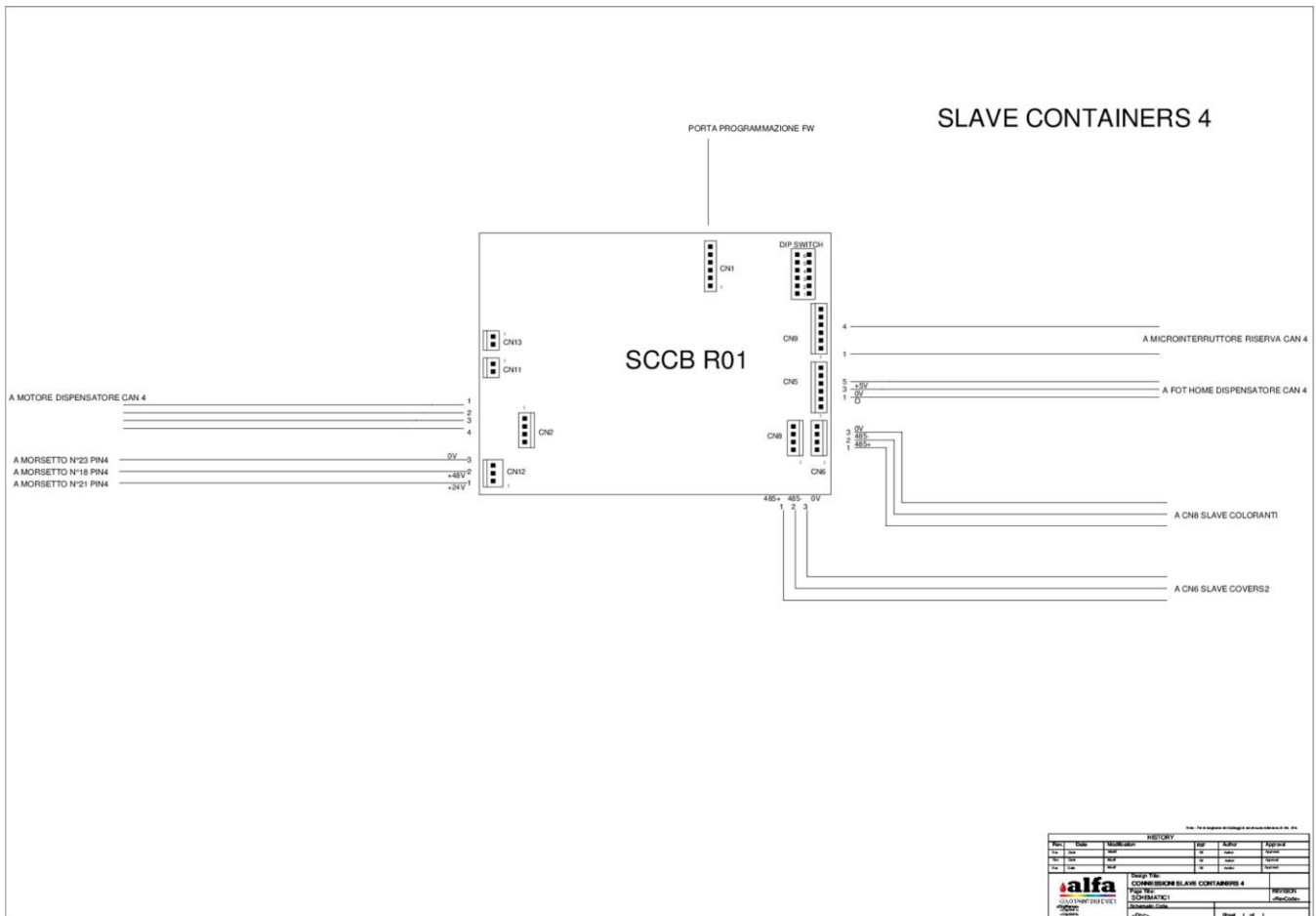
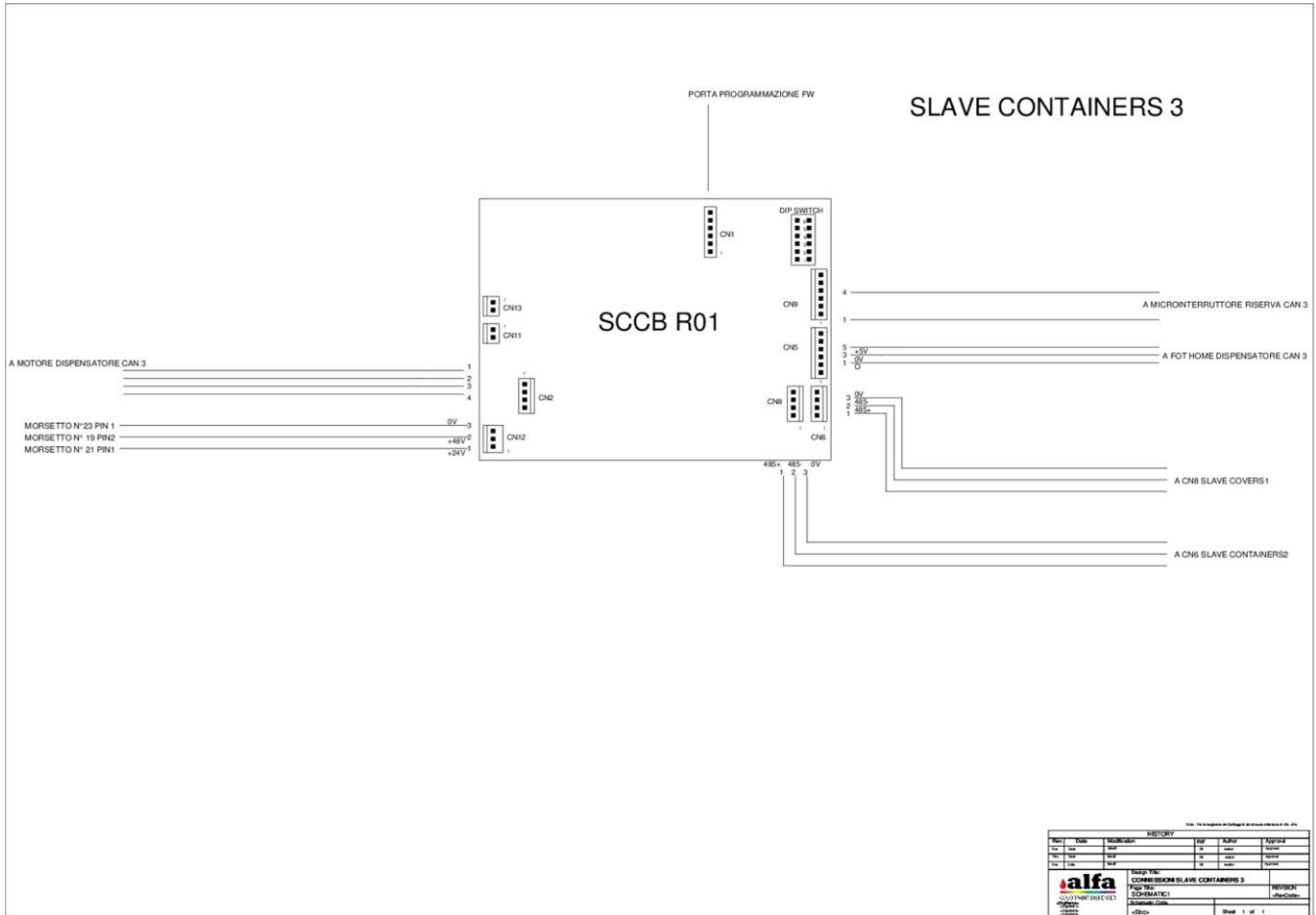


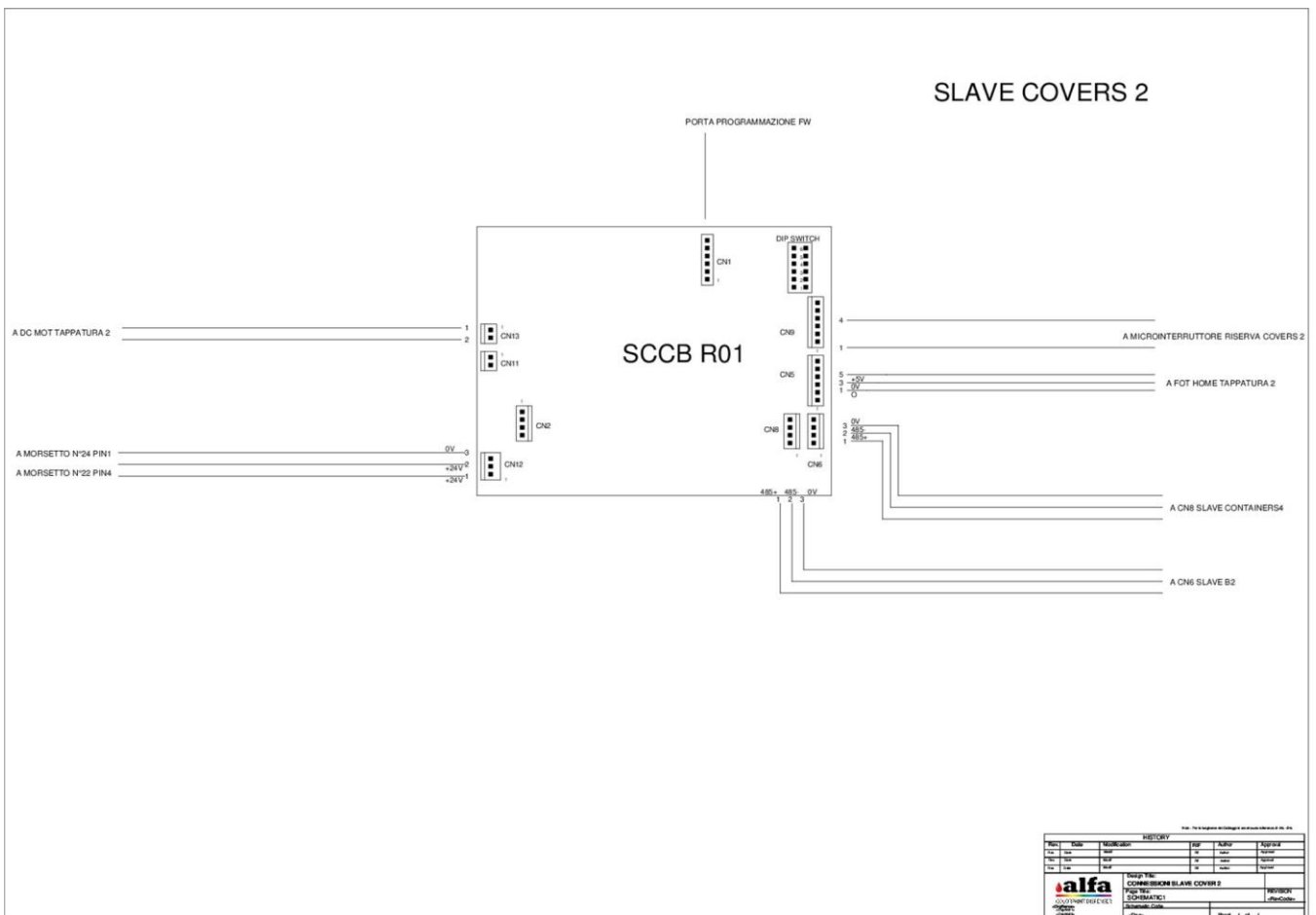
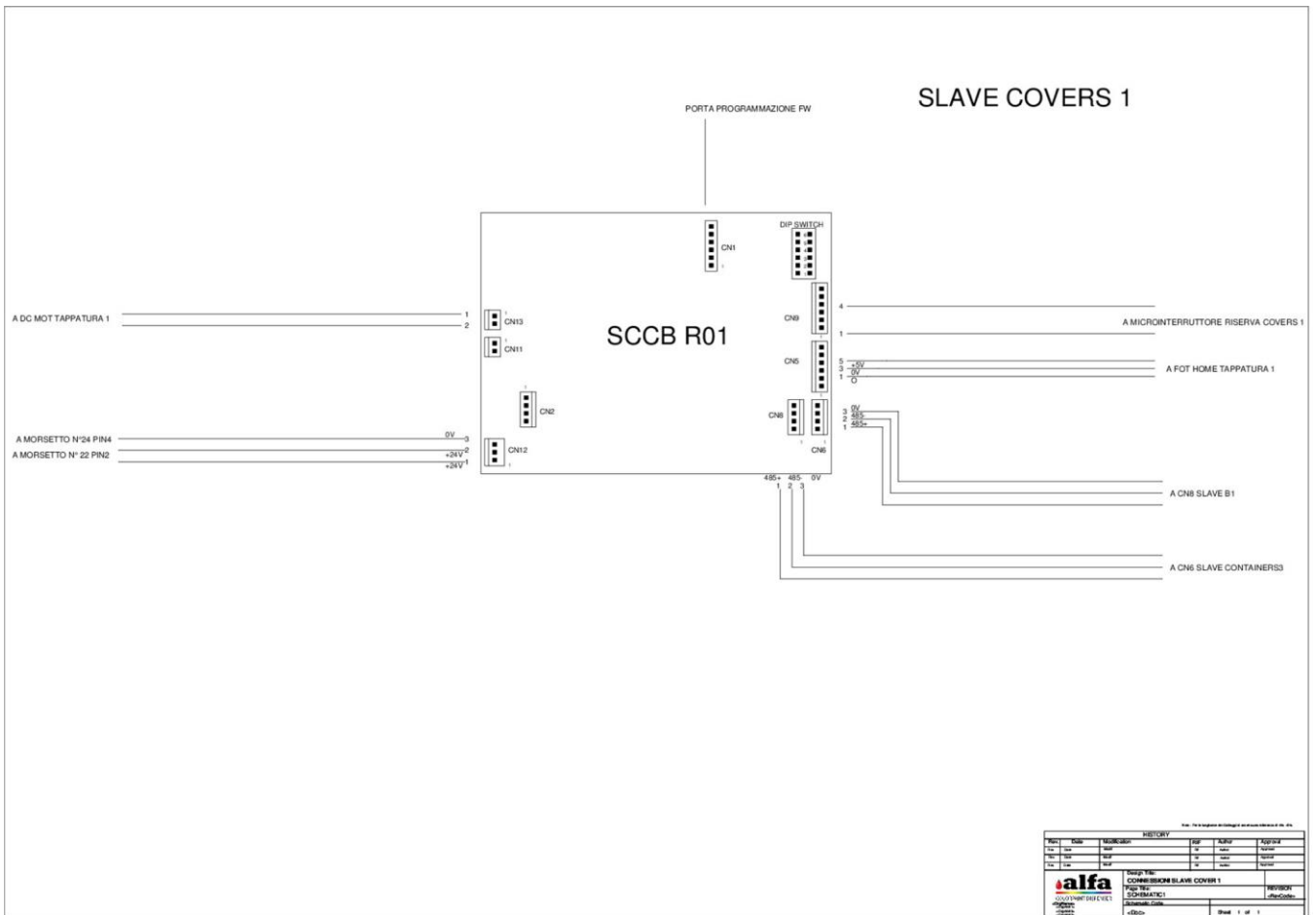




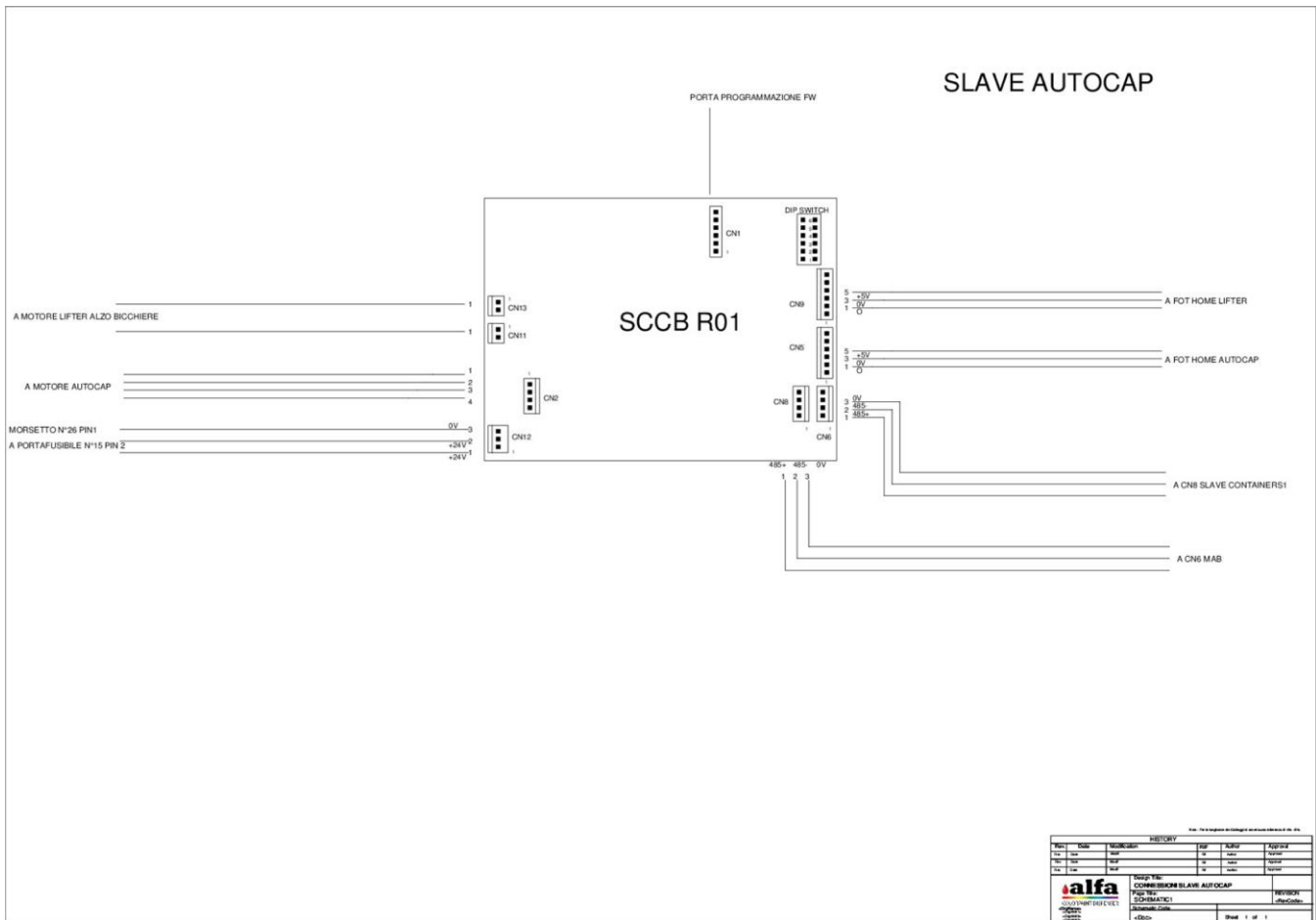








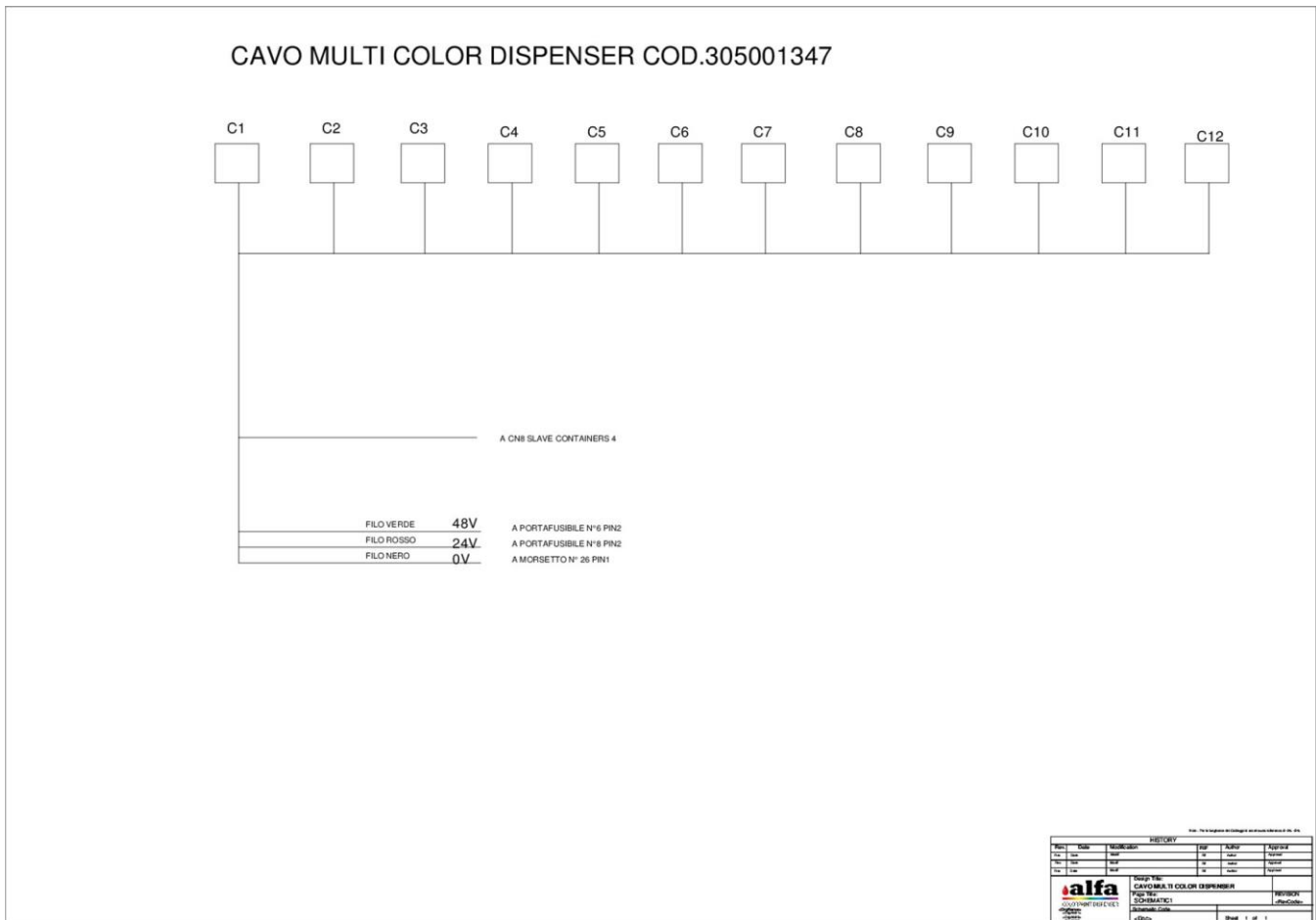
SLAVE AUTOCAP



REVISIONI						
Rev.	Data	Modificazioni	Rev.	Aut.	Appr.	
01	10/01	1	1	1	1	1
02	10/01	1	1	1	1	1
03	10/01	1	1	1	1	1

alfa	GROUP N°1	CONNESSIONI SLAVE AUTOCAP	REVISIONI
CONNESSIONI	PRODOTTORE	SCHEMATICI	APPRUBATI
DESCRIZIONE	SCHEMATICI	SCHEMATICI	APPRUBATI
DESCRIZIONE	SCHEMATICI	SCHEMATICI	APPRUBATI

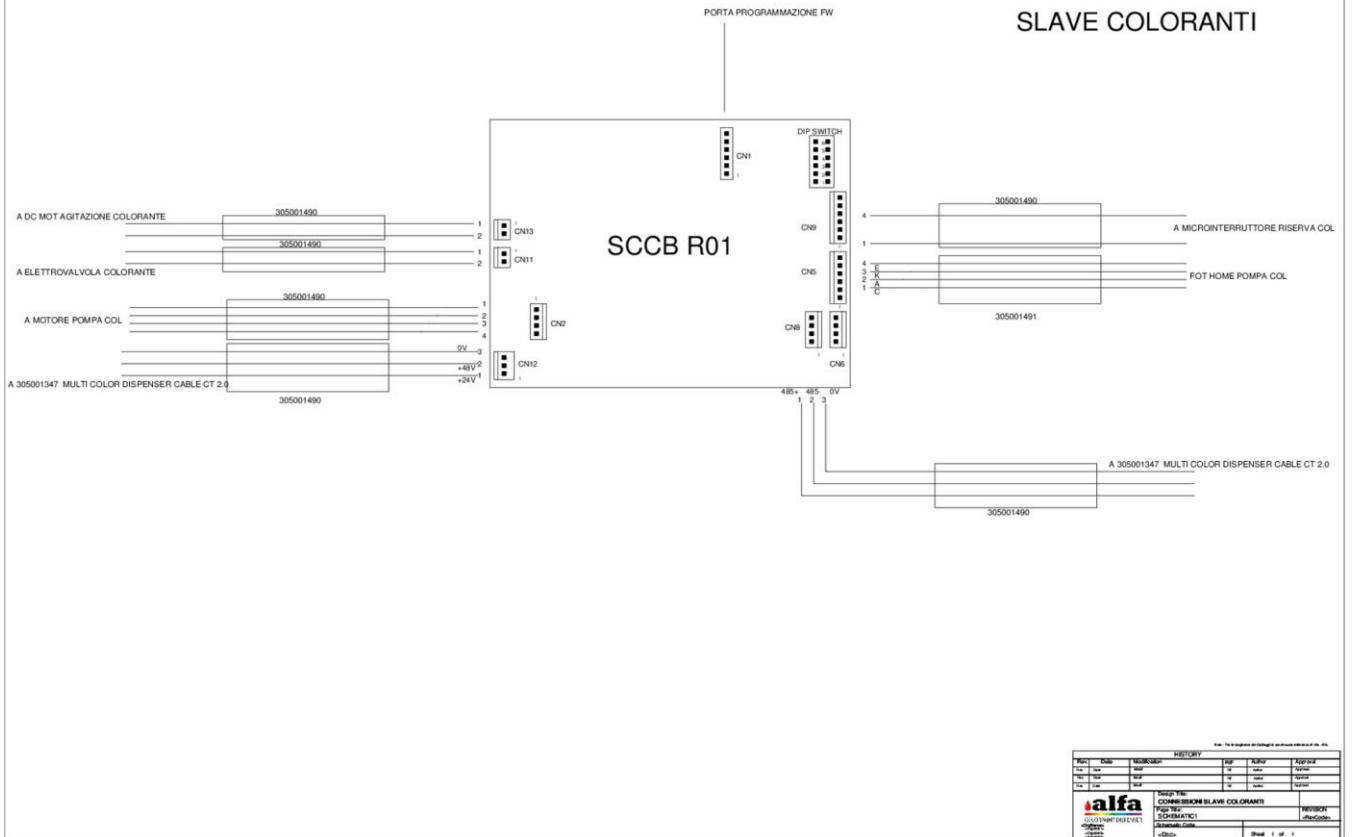
CAVO MULTI COLOR DISPENSER COD.305001347



REVISIONI						
Rev.	Data	Modificazioni	Rev.	Aut.	Appr.	
01	10/01	1	1	1	1	1
02	10/01	1	1	1	1	1
03	10/01	1	1	1	1	1

alfa	GROUP N°1	CAVO MULTI COLOR DISPENSER	REVISIONI
CONNESSIONI	PRODOTTORE	SCHEMATICI	APPRUBATI
DESCRIZIONE	SCHEMATICI	SCHEMATICI	APPRUBATI
DESCRIZIONE	SCHEMATICI	SCHEMATICI	APPRUBATI

CONNESSIONI GRUPPO COLORANTE VALIDO PER CIASCUN GRUPPO PRESENTE IN MACCHINA



9. DIAGNÓSTICO

CÓDIGOS ERROR	ERROR DETECTADO	DESCRIPCIÓN ERROR	SOLUCIÓN PROBLEMA
1	TIMERMG_TEST_FAILED	Falla prueba funcionamiento temporizador	La falla de la prueba indica un bloqueo del programa en la tarjeta MAB. Reiniciar el programa
2	EEPROM_COLOR_CIRC_PARAM_CRC_FAULT	Falla CRC parámetros circuitos	Comprobar la ausencia de parámetros en caso de sustitución MAB. Cargar los parámetros de los circuitos bases/colorantes en la nueva tarjeta MAB
3	EEPROM_CALIB_CURVES_PARAM_CRC_FAULT	Falla CRC parámetros curvas de calibración	Comprobar la ausencia de parámetros en caso de sustitución MAB. Cargar los parámetros de calibración en la nueva tarjeta MAB
4	EEPROM_XY_OFFSET_PARAM_CRC_FAULT	Falla CRC offset coordenadas x e y y posiciones del cartesiano	Comprobar la ausencia de parámetros en caso de sustitución MAB. Cargar los parámetros de offset x e y en la nueva tarjeta MAB
5	EEPROM_SLAVES_EN_PARAM_CRC_FAULT	Falla CRC activaciones slave	Comprobar la ausencia de parámetros en caso de sustitución MAB. Cargar las activaciones SLAVE en la nueva tarjeta MAB
10	USER_INTERRUPT	Interrupción Software funcionamiento máquina	Se ha pulsado el botón de HALT
11-18	TIMEOUT_COM_MAB_ACT "X", donde "X" = 1..8	Tiempo de espera comunicación con slave BASE "X" (detectado lado MAB)	Controlar el cableado alimentación SCCB y sustituirlo si estuviera dañado. Comprobar el conector de comunicación RS485, controlar visualmente el HW de la tarjeta. Si estuvieran dañados, sustituir la tarjeta Slave BASE "X"
19-42	TIMEOUT_COM_MAB_ACT "X", donde "X" = 1..24	Tiempo de espera comunicación con slave COLORANTE "X" (detectado lado MAB)	Controlar el cableado alimentación SCCB y sustituirlo si estuviera dañado. Comprobar el conector de comunicación RS485, controlar visualmente el HW de la tarjeta. Si estuvieran dañados, sustituir la tarjeta Slave COLORANTE "X"
43	MOVE_X_AXIS_IDX	Tiempo de espera comunicación con slave EJE X (detectado lado MAB)	Controlar el cableado alimentación SCCB y sustituirlo si estuviera dañado. Comprobar el conector de comunicación RS485, controlar visualmente el HW de la tarjeta. Si estuvieran dañados, sustituir la tarjeta EJE X
44	MOVE_Y_AXIS_IDX	Tiempo de espera comunicación con slave EJE Y (detectado lado MAB)	Controlar el cableado alimentación SCCB y sustituirlo si estuviera dañado. Comprobar el conector de comunicación RS485, controlar visualmente el HW de la tarjeta. Si estuvieran dañados, sustituir la tarjeta EJE Y
45-48	STORAGE_CONTAINER "X" _IDX donde "X"=1..4	Tiempo de espera comunicación con slave BOTES "X" (detectado lado MAB)	Controlar el cableado alimentación SCCB y sustituirlo si estuviera dañado. Comprobar el conector de comunicación RS485, controlar visualmente el HW de la tarjeta. Si estuvieran dañados, sustituir la tarjeta Slave BOTES "X"
49-50	PLUG_COVER "X" _IDX, donde "X"=1..2	Tiempo de espera comunicación con slave ESTACIÓN CUBIERTA "X" (detectado lado MAB)	Controlar el cableado alimentación SCCB y sustituirlo si estuviera dañado. Comprobar el conector de comunicación RS485, controlar visualmente el HW de la tarjeta. Si estuvieran dañados, sustituir la tarjeta CUBIERTA "X"

CÓDIGOS ERROR	ERROR DETECTADO	DESCRIPCIÓN ERROR	SOLUCIÓN PROBLEMA
51	AUTOCAP_IDX	Tiempo de espera comunicación con slave AUTOCAP (detectado lado MAB)	Controlar el cableado alimentación SCCB y sustituirlo si estuviera dañado. Comprobar el conector de comunicación RS485, controlar visualmente el HW de la tarjeta. Si estuvieran dañados, sustituir la tarjeta Slave AUTOCAP
59	TIMEOUT_COM_MAB_MGB	Tiempo de espera Comunicación MAB-MGB	Controlar el cableado alimentación MAB y MGB y sustituirlo si estuviera dañado. Controlar los conectores de comunicación SERIAL, controlar visualmente el HW de las 2 tarjetas
61-68	B"X"_BASE_TOUT_ERROR, donde "X" = 1..8	Tiempo de espera comunicación con slave BASE "X" (detectado lado SLAVE)	Controlar el cableado alimentación SCCB y sustituirlo si estuviera dañado. Comprobar el conector de comunicación RS485, controlar visualmente el HW de la tarjeta. Si estuvieran dañados, sustituir la tarjeta Slave BASE "X"
69-92	C"X"_COLOR_TOUT_ERROR, donde "X" = 1..24	Tiempo de espera comunicación con slave COLORANTE "X" (detectado lado SLAVE)	Controlar el cableado alimentación SCCB y sustituirlo si estuviera dañado. Comprobar el conector de comunicación RS485, controlar visualmente el HW de la tarjeta. Si estuvieran dañados, sustituir la tarjeta Slave COLORANTE "X"
93	MOVE_X_AXIS_TOUT_ERROR	Tiempo de espera comunicación con slave EJE X (detectado lado SLAVE)	Controlar el cableado alimentación SCCB y sustituirlo si estuviera dañado. Comprobar el conector de comunicación RS485, controlar visualmente el HW de la tarjeta. Si estuvieran dañados, sustituir la tarjeta EJE X
94	MOVE_Y_AXIS_TOUT_ERROR	Tiempo de espera comunicación con slave EJE Y (detectado lado SLAVE)	Controlar el cableado alimentación SCCB y sustituirlo si estuviera dañado. Comprobar el conector de comunicación RS485, controlar visualmente el HW de la tarjeta. Si estuvieran dañados, sustituir la tarjeta EJE Y
95-98	STORAGE_CONTAINER"X"_TOUT_ERROR donde "X"=1..4	Tiempo de espera comunicación con slave SELECCIÓN BOTES "X" (detectado lado SLAVE)	Controlar el cableado alimentación SCCB y sustituirlo si estuviera dañado. Comprobar el conector de comunicación RS485, controlar visualmente el HW de la tarjeta. Si estuvieran dañados, sustituir la tarjeta Slave BOTES "X"
99-100	PLUG_COVER"X"_TOUT_ERROR, donde "X"=1..2	Tiempo de espera comunicación con slave ESTACIÓN CUBIERTA "X" (detectado lado SLAVE)	Controlar el cableado alimentación SCCB y sustituirlo si estuviera dañado. Comprobar el conector de comunicación RS485, controlar visualmente el HW de la tarjeta. Si estuvieran dañados, sustituir la tarjeta Slave CUBIERTA "X"
101	AUTOCAP_TOUT_ERROR	Tiempo de espera comunicación con slave AUTOCAP (detectado lado SLAVE)	Controlar el cableado alimentación SCCB y sustituirlo si estuviera dañado. Comprobar el conector de comunicación RS485, controlar visualmente el HW de la tarjeta. Si estuvieran dañados, sustituir la tarjeta Slave AUTOCAP
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 distribuidor y, si fuera necesario, eliminarla

CÓDIGOS ERROR	ERROR DETECTADO	DESCRIPCIÓN ERROR	SOLUCIÓN PROBLEMA
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 distribuidor 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 distribuidor y, si fuera necesario, eliminarla
210	DOOR_OPEN	Puerta Abierta	Puerta Abierta en Proceso. Controlar la efectiva apertura de la puerta, el funcionamiento del sensor y, si fuera necesario, cerrar
211	COVERS_NOT_AVAILABLE	Tapas NO disponibles	Comprobar la ausencia de Tapas y, si fuera necesario, efectuar el llenado de la estación
212	CONTAINERS_NOT_AVAILABLE	Botes NO disponibles	Comprobar la ausencia de Botes y, si fuera necesario, efectuar el llenado de la estación
213	WITHDRAWAL_FAILED	Falla en el retiro bote	Comprobar que no hayan terminado los botes y no esté presente una obstrucción mecánica
214	TIMEOUT_CLAMP_POS_DETECTION	Tiempo de espera en el posicionamiento del elevador al principio del suministro	Comprobar que el elevador esté efectivamente ausente de la posición prevista en la dispensación. Si es así, comprobar el funcionamiento del motor paso a paso que lo controla y de la tarjeta. Controlar la presencia de una obstrucción mecánica
215	SENSOR_X_AXIS_ERROR	Error posicionamiento EJE X	Durante el desplazamiento del eje X, la fotocélula de Start o de End no ha sido cubierta cuando era necesario. Comprobar la presencia de una obstrucción mecánica, de piezas mecánicas del cartesiano dañadas o sucias. Limpiar o sustituir las piezas mecánicas afectadas. Controlar el funcionamiento de las fotocélulas
216	SENSOR_Y_AXIS_ERROR	Error posicionamiento EJE Y	Durante el desplazamiento del eje Y, la fotocélula de Start o de End no ha sido cubierta cuando era necesario. Comprobar la presencia de una obstrucción mecánica, de piezas mecánicas del cartesiano dañadas o sucias. Limpiar o sustituir las piezas mecánicas afectadas. Controlar el funcionamiento de las fotocélulas
217	SENSOR_CLAMP_ERROR	Error ausencia elevador vaso en la posición de llenado	Comprobar que el elevador esté efectivamente ausente de la posición prevista. Si es así, comprobar el funcionamiento del motor paso a paso que lo controla. Controlar la presencia de una obstrucción mecánica
218	DISCARD_FAILED	Bote aún presente tras la descarga negativa por presencia de vaso al final del Reinicio o al comienzo del suministro, antes del retiro	La fotocélula de reflexión, ubicada en la pinza pasiva, puede estar sucia, dañada o fuera de posición. En caso de sensor dañado, llevar a cabo la limpieza, fijación o sustitución. Retirar el vaso si estuviera presente y encastrado en las piezas mecánicas.

CÓDIGOS ERROR	ERROR DETECTADO	DESCRIPCIÓN ERROR	SOLUCIÓN PROBLEMA
219	TIMEOUT_PLUG_COVER1	Tiempo de espera comunicación con MAB de la Estación Cubierta 1 (detectado lado MAB)	Controlar el cableado alimentación SCCB y sustituirlo si estuviera dañado. Comprobar el conector de comunicación RS485, controlar visualmente el HW de la tarjeta. Si estuvieran dañados, sustituir la tarjeta Slave CUBIERTA 1
220	TIMEOUT_PLUG_COVER2	Tiempo de espera comunicación con MAB de la Estación Cubierta 2 (detectado lado MAB)	Controlar el cableado alimentación SCCB y sustituirlo si estuviera dañado. Comprobar el conector de comunicación RS485, controlar visualmente el HW de la tarjeta. Si estuvieran dañados, sustituir la tarjeta Slave CUBIERTA 2
221	NO_CONTAINER_AFTER_CAPPING	Bote ausente después de la Cubierta al finalizar el Suministro (Fotocélula NO cubierta)	Comprobar que el bote NO haya quedado atascado en la posición de Cubierta
222	MOVE_X_AXIS_HOME_POS_ERROR	Pérdida pasos: desviación en detección posición de HOME slave EJE X	Controlar la limpieza de la cremallera, del ensamblador y de los sensores, luego, si fuera necesario, quitar los residuos. Comprobar la integridad del motor y, en caso de deterioro, sustituirlo. En caso de presencia de daños u obstrucción mecánica en los dientes de la cremallera y del ensamblador, quitar o sustituir las piezas mecánicas. Comprobar las conexiones eléctricas y, si estuvieran dañadas, sustituir las. Comprobar los sensores de fotocélula y, si estuvieran dañados, sustituirlos o volver a posicionarlos.
223	MOVE_Y_AXIS_HOME_POS_ERROR	Pérdida pasos: desviación en detección posición de HOME slave EJE Y	Controlar la limpieza de la cremallera, del ensamblador y de los sensores, luego, si fuera necesario, quitar los residuos. Comprobar la integridad del motor y, en caso de deterioro, sustituirlo. En caso de presencia de daños u obstrucción mecánica en los dientes de la cremallera y del ensamblador, quitar o sustituir las piezas mecánicas. Comprobar las conexiones eléctricas y, si estuvieran dañadas, sustituir las. Comprobar los sensores de fotocélula y, si estuvieran dañados, sustituirlos o volver a posicionarlos.
224	MOVE_X_AXIS_OVER_POS_LIMIT_ERROR	Máximo número de pasos efectuado por la slave EJE X sin encontrar la fotocélula de END	Controlar si la fotocélula de END funciona correctamente, la bandera está plegada o está presente un obstáculo a lo largo del recorrido de la SLAVE eje X
225	MOVE_Y_AXIS_OVER_POS_LIMIT_ERROR	Máximo número de pasos efectuado por la slave EJE Y sin encontrar la fotocélula de END	Controlar si la fotocélula de END funciona correctamente, la bandera está plegada o está presente un obstáculo a lo largo del recorrido de la SLAVE eje Y

CÓDIGOS ERROR	ERROR DETECTADO	DESCRIPCIÓN ERROR	SOLUCIÓN PROBLEMA
226-229	STORAGE_CONTAINER"X"_HOME_POS_ERROR, donde "X" = 1..4	Pérdida pasos: desviación en detección posición de HOME slave SELECCIÓN BOTES "X"	Comprobar la limpieza de las piezas mecánicas y de los sensores, luego, si fuera necesario, quitar los residuos. Comprobar la integridad del motor y, en caso de deterioro, sustituirlo. En caso de presencia de daños u obstrucción mecánica, quitar o sustituir las piezas mecánicas. Comprobar las conexiones eléctricas y, si estuvieran dañadas, sustituir las. Comprobar los sensores de fotocélula y, si estuvieran dañados, sustituirlos o volver a posicionarlos.
230	AUTOCAP_HOME_POS_ERROR	Pérdida pasos: desviación en detección posición de HOME slave AUTOCAP	Comprobar la limpieza de las piezas mecánicas y de los sensores, luego, si fuera necesario, quitar los residuos. Comprobar la integridad del motor y, en caso de deterioro, sustituirlo. En caso de presencia de daños u obstrucción mecánica, quitar o sustituir las piezas mecánicas. Comprobar las conexiones eléctricas y, si estuvieran dañadas, sustituir las. Comprobar los sensores de fotocélula y, si estuvieran dañados, sustituirlos o volver a posicionarlos.
231	AUTOCAP_PACK_POS_ERROR	El procedimiento de Homing del Elevador del vaso en el momento del REINICIO NO se ha realizado correctamente	No se ha efectuado al menos 1 de las transiciones: Cubierto-Descubierto, Descubierto-Cubierto durante el Reinicio del elevador. Controlar el funcionamiento de la Fotocélula, del motor del elevador, y la presencia de obstáculos que impiden su desplazamiento
232	PLUG_COVER1_PHOTOC_ERROR	Error en la Fotocélula que controla la posición de la estación de Cubierta 1	Durante el Reinicio o al finalizar el Suministro NO se ha cubierto la fotocélula de posicionamiento correcto en Cubierta 1. Controlar la presencia de obstáculos y el correcto funcionamiento de la fotocélula
233	PLUG_COVER2_PHOTOC_ERROR	Error en la Fotocélula que controla la posición de la estación de Cubierta 2	Durante el Reinicio o al finalizar el Suministro NO se ha cubierto la fotocélula de posicionamiento correcto en Cubierta 1. Controlar la presencia de obstáculos y el correcto funcionamiento de la fotocélula
234	CLAMP_POSITION_ERROR	Error presencia bote en la posición de llenado	Cuando la máquina se encuentra en STANDBY, el microinterruptor de presencia bote en llenado se tapa: controlar su efectiva presencia y, si es necesario, quitarlo.
235	CAN_LIFTER_STUCKED	Bote mal posicionado al finalizar la elevación antes del Start dispensación	Antes de comenzar una dispensación, cuando el elevador ha finalizado su desplazamiento, se detecta la presencia del bote. Comprobar el correcto posicionamiento del bote en el elevador y el funcionamiento de la fotocélula que detecta el bote
236	X_AXIS_NOT_AVAILABLE	Eje X NO activado	Modificar la configuración máquina en la EEPROM de la MAB activando el eje X
237	Y_AXIS_NOT_AVAILABLE	Eje Y NO activado	Modificar la configuración máquina en la EEPROM de la MAB activando el eje Y

CÓDIGOS ERROR	ERROR DETECTADO	DESCRIPCIÓN ERROR	SOLUCIÓN PROBLEMA
240	MANUAL_INTERVENTION_REQUEST0	Al finalizar el desplazamiento Eje X en Cubierta, Fotocélula NO cubierta	Es necesaria la intervención del operador
241	MANUAL_INTERVENTION_REQUEST1	Bote no detectado al final de la Dispensación, al comienzo de la Cubierta, o al final de la Cubierta	Es necesaria la intervención del operador
242	MANUAL_INTERVENTION_REQUEST2	Bote no detectado al final de la Cubierta	Es necesaria la intervención del operador
301-308	B"X"_BASE_RESET_ERROR, donde "X" = 1..8	Tiempo de espera duración procedimiento de reinicio slave BASE "X"	Controlar la limpieza y el posicionamiento de la fotocélula montada en la BASE "X", luego limpiar o fijar nuevamente el sensor. Comprobar la integridad de la «bandera», del empujador, del motor y de los conectores, en caso de daño o desgaste mecánico sustituir las piezas o todo el grupo. Si hay comunicación pero persiste un problema de tipo electrónico, sustituir la tarjeta SCCB.
309-332	C"X"_COLOR_RESET_ERROR, donde "X" = 1..24	Tiempo de espera duración procedimiento de reinicio slave COLORANTE "X"	Controlar la limpieza y el posicionamiento de la fotocélula montada en el COLORANTE "X", luego limpiar o fijar nuevamente el sensor. Comprobar la integridad de la «bandera», del empujador, del motor y de los conectores, en caso de daño o desgaste mecánico sustituir las piezas o todo el grupo. Si hay comunicación pero persiste un problema de tipo electrónico, sustituir la tarjeta SCCB.
333	MOVE_X_AXIS_RESET_ERROR	Tiempo de espera duración procedimiento de reinicio slave EJE X	Controlar la limpieza y el posicionamiento de las fotocélulas correspondientes al eje X, luego limpiar o fijar nuevamente el sensor. Comprobar la integridad del motor y de los conectores, en caso de daño o desgaste mecánico sustituir las piezas o todo el grupo. Si hay comunicación pero persiste un problema de tipo electrónico, sustituir la tarjeta SCCB.
334	MOVE_Y_AXIS_RESET_ERROR	Tiempo de espera duración procedimiento de reinicio slave EJE Y	Controlar la limpieza y el posicionamiento de las fotocélulas correspondientes al eje Y, luego limpiar o fijar nuevamente el sensor. Comprobar la integridad del motor y de los conectores, en caso de daño o desgaste mecánico sustituir las piezas o todo el grupo. Si hay comunicación pero persiste un problema de tipo electrónico, sustituir la tarjeta SCCB.
335-338	STORAGE_CONTAINER"X"_RESET_ERROR, donde "X" = 1..4	Tiempo de espera duración procedimiento de reinicio slave SELECCIÓN BOTES "X"	Controlar la limpieza y el posicionamiento de las fotocélulas del grupo BOTES "X", luego limpiar o fijar nuevamente el sensor. Comprobar la integridad de los motores y de los conectores, en caso de daño o desgaste mecánico sustituir las piezas o todo el grupo. Si hay comunicación pero persiste un problema de tipo electrónico, sustituir la tarjeta SCCB.

CÓDIGOS ERROR	ERROR DETECTADO	DESCRIPCIÓN ERROR	SOLUCIÓN PROBLEMA
339-340	PLUG_COVER"X"_RESET_ERROR, donde "X" = 1..2	Tiempo de espera duración procedimiento de reinicio slave ESTACIÓN CUBIERTA "X"	Controlar la limpieza y el posicionamiento de las fotocélulas del grupo CUBIERTA "X", luego limpiar o fijar nuevamente el sensor. Comprobar la integridad de los motores y de los conectores, en caso de daño o desgaste mecánico sustituir las piezas o todo el grupo. Si hay comunicación pero persiste un problema de tipo electrónico, sustituir la tarjeta SCCB.
341	AUTOCAP_PACKING_ERROR	Autocap NO ha alcanzado la posición de embalaje en el tiempo de espera programado	Comprobar la limpieza de las piezas mecánicas y de los sensores, luego, si fuera necesario, quitar los residuos. Comprobar la integridad del motor y, en caso de deterioro, sustituirlo. En caso de presencia de daños u obstrucción mecánica, quitar o sustituir las piezas mecánicas. Comprobar las conexiones eléctricas y, si estuvieran dañadas, sustituir las. Comprobar los sensores de fotocélula y, si estuvieran dañados, sustituirlos o volver a posicionarlos.
342	AUTOCAP_HOMING_ERROR	Pérdida pasos: desviación en detección posición de HOME slave AUTOCAP	Comprobar la limpieza de las piezas mecánicas y de los sensores, luego, si fuera necesario, quitar los residuos. Comprobar la integridad del motor y, en caso de deterioro, sustituirlo. En caso de presencia de daños u obstrucción mecánica, quitar o sustituir las piezas mecánicas. Comprobar las conexiones eléctricas y, si estuvieran dañadas, sustituir las. Comprobar los sensores de fotocélula y, si estuvieran dañados, sustituirlos o volver a posicionarlos.
351-358	B"X"_DATA_SUPPLY_FAILED, donde "X" = 1..8	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.
359-382	C"X"_DATA_SUPPLY_FAILED, donde "X" = 1..24	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.
401-408	B"X"_SUPPLY_CALC_ERROR, donde "X" = 1..8	En dispensación CONTINUOUS el número de pasos de la BASE "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.
409-432	C"X"_SUPPLY_CALC_ERROR, donde "X" = 1..24	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.
451-482	DISABLED_REQUIRED_CIRCUIT_"X"_ERROR, donde "X" = 0..31	La Slave "X" debe dispensar, pero por error está Desactivada	Cargar las activaciones Slave en la nueva tarjeta MAB.

CÓDIGOS ERROR	ERROR DETECTADO	DESCRIPCIÓN ERROR	SOLUCIÓN PROBLEMA
501-508	B"X"_COLOR_HOME_POS_ERROR, donde "X" = 1..8	Error en el procedimiento de HOMING de la BASE "X"	Comprobar el correcto funcionamiento de la fotocélula y el correcto desplazamiento del paso a paso de la BASE "X"
509-532	C"X"_COLOR_HOME_POS_ERROR, donde "X" = 1..24	Error en el procedimiento de HOMING del COLORANTE "X"	Comprobar el correcto funcionamiento de la fotocélula y el correcto desplazamiento del paso a paso del COLORANTE "X"
551-558	B"X"_COLOR_HOME_BACK_ERROR, donde "X" = 1..8	Error de pérdida pasos en Suministro de la BASE "X"	Disminuir la velocidad de suministro
559-582	C"X"_COLOR_HOME_BACK_ERROR, donde "X" = 1..24	Error de pérdida pasos en Suministro del COLORANTE "X"	Disminuir la velocidad de suministro
601-608	B"X"_COLOR_POS0_READ_LIGHT_ERROR, donde "X" = 1..8	Al finalizar el desplazamiento de posición HOME a POS0, la fotocélula NO está cubierta en la BASE "X"	Controlar el funcionamiento de la fotocélula y del paso a paso
609-632	C"X"_COLOR_POS0_READ_LIGHT_ERROR, donde "X" = 1..24	Al finalizar el desplazamiento de posición HOME a POS0, la fotocélula NO está cubierta en el COLORANTE "X"	Controlar el funcionamiento de la fotocélula y del paso a paso
651-658	B"X"_COLOR_END_STROKE_READ_DARK_ERROR, donde "X" = 1..8	Al finalizar una carrera de dosificación, la fotocélula está cubierta en la BASE "X"	Controlar el funcionamiento de la fotocélula y del paso a paso
659-682	C"X"_COLOR_END_STROKE_READ_DARK_ERROR, donde "X" = 1..24	Al finalizar una carrera de dosificación, la fotocélula está cubierta en el COLORANTE "X"	Controlar el funcionamiento de la fotocélula y del paso a paso
701-708	B"X"_OVERCURRENT_ERROR, donde "X" = 1..8	Corriente demasiado alta en el motor paso a paso de la BASE "X"	Controlar los cableados, el funcionamiento del paso a paso
709-732	C"X"_OVERCURRENT_ERROR, donde "X" = 1..24	Corriente demasiado alta en el motor paso a paso del COLORANTE "X"	Controlar los cableados, el funcionamiento del paso a paso
751-758	B"X"_SOFTWARE_ERROR, donde "X" = 1..8	Error lógico en los estados de los procesos en la BASE "X"	Cambiar tarjeta electrónica, si el problema persiste solicitar una actualización Firmware
759-782	C"X"_SOFTWARE_ERROR, donde "X" = 1..24	Error lógico en los estados de los procesos en el COLORANTE "X"	Cambiar tarjeta electrónica, si el problema persiste solicitar una actualización Firmware
783	MOVE_X_AXIS_SOFTWARE_ERROR	Error lógico en los estados de los procesos en el EJE X	Cambiar tarjeta electrónica, si el problema persiste solicitar una actualización Firmware
784	MOVE_Y_AXIS_SOFTWARE_ERROR	Error lógico en los estados de los procesos en el EJE Y	Cambiar tarjeta electrónica, si el problema persiste solicitar una actualización Firmware
785-788	STORAGE_CONTAINER"X"_SOFTWARE_ERROR donde "X" = 1..4	Error lógico en los estados de los procesos en el RECIPIENTE "X"	Cambiar tarjeta electrónica, si el problema persiste solicitar una actualización Firmware
789-790	PLUG_COVER"X"_SOFTWARE_ERROR donde "X" = 1..2	Error lógico en los estados de los procesos en la CUBIERTA "X"	Cambiar tarjeta electrónica, si el problema persiste solicitar una actualización Firmware
791	AUTOCAP_SOFTWARE_ERROR	Error lógico en los estados de los procesos en el AUTOCAP	Cambiar tarjeta electrónica, si el problema persiste solicitar una actualización Firmware
801-808	B"X"_COLOR_DRV_OVER_CURR_TEMP_ERROR, donde "X" = 1..8	Temperatura demasiado alta en el motor paso a paso de la BASE "X"	Controlar los cableados, el funcionamiento del paso a paso
809-832	C"X"_COLOR_DRV_OVER_CURR_TEMP_ERROR, donde "X" = 1..24	Temperatura demasiado alta en el motor paso a paso del COLORANTE "X"	Controlar los cableados, el funcionamiento del paso a paso
833	MOTION_X_DRV_OVER_CURR_TEMP_ERROR	Temperatura demasiado alta en el motor paso a paso del EJE X	Controlar los cableados, el funcionamiento del paso a paso

CÓDIGOS ERROR	ERROR DETECTADO	DESCRIPCIÓN ERROR	SOLUCIÓN PROBLEMA
834	MOTION_Y_DRV_OVER_CURR_TEMP_ERR	Temperatura demasiado alta en el motor paso a paso del EJE Y	Controlar los cableados, el funcionamiento del paso a paso
835-838	STORAGE_CONTAINER"X"_DRV_OVER_CURR_TEMP_ERR donde "X" = 1..4	Temperatura demasiado alta en el motor paso a paso en el RECIPIENTE "X"	Controlar los cableados, el funcionamiento del paso a paso
839-840	PLUG_COVER"X"_DRV_OVER_CURR_TEMP_ERR donde "X" = 1..2	Temperatura demasiado alta en el motor paso a paso en la CUBIERTA "X"	Controlar los cableados, el funcionamiento del paso a paso
841	AUTOCAP_DRV_OVER_CURR_TEMP_ERR	Temperatura demasiado alta en el motor paso a paso del AUTOCAP	Controlar los cableados, el funcionamiento del paso a paso
851-858	B"X"_COLOR_OPEN_LOAD_ERROR, donde "X" = 1..8	Carga ausente en el paso a paso de la BASE "X"	Controlar los cableados, el funcionamiento del paso a paso
859-882	C"X"_COLOR_OPEN_LOAD_ERROR, donde "X" = 1..24	Carga ausente en el paso a paso del COLORANTE "X"	Controlar los cableados, el funcionamiento del paso a paso
883	MOTION_X_OPEN_LOAD_ERR	Carga ausente en el paso a paso del EJE X	Controlar los cableados, el funcionamiento del paso a paso
884	MOTION_Y_OPEN_LOAD_ERR	Carga ausente en el paso a paso del EJE Y	Controlar los cableados, el funcionamiento del paso a paso
885-888	STORAGE_CONTAINER"X"_OPEN_LOAD_ERR donde "X" = 1..4	Carga ausente en el paso a paso en el RECIPIENTE "X"	Controlar los cableados, el funcionamiento del paso a paso
889-890	PLUG_COVER"X"_OPEN_LOAD_ERR	Carga ausente en el paso a paso en la CUBIERTA "X"	Controlar los cableados, el funcionamiento del paso a paso
891	AUTOCAP_OPEN_LOAD_ERR	Carga ausente en el paso a paso del AUTOCAP	Controlar los cableados, el funcionamiento del paso a paso

Página dejada en blanco intencionalmente



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 Santa Chiara, 2

I- 40137 – Bologna, Italy

VAT: IT-03364471205 – REA BO: 513367

Shared Capital € 500.000,00 f.p.

Website: www.alfadispenser.com

E-mail: info@alfadispenser.com

Timbro rivenditore

Sales Mark

