

# Manuale Operatore

## Desk



ISTRUZIONI IN LINGUA ORIGINALE

Codice:	
---------	--

Anno:	2019
-------	------

Rev.:	04
-------	----

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

Riproduzioni, modifiche complete o parziali e traduzioni di questo manuale sono severamente vietate senza l'approvazione scritta di **Alfa Srl**.

**IMPORTANTE:**

**Alfa Srl** non è responsabile di eventuali errori tecnici, di stampa o di omissione contenuti nel presente manuale.

**IMPORTANTE:**

**Alfa** non è responsabile per errori o danni causati dall'uso di accessori e parti di ricambio non approvati o garantiti da **Alfa Srl**.

**Pagina lasciata volutamente bianca**

## Indice

<b>0. PREMESSE</b> .....	<b>7</b>
0.1. USO DEL MANUALE.....	7
0.1.1. IMPORTANZA DEL MANUALE.....	7
0.1.2. CONSERVAZIONE DEL MANUALE.....	7
0.1.3. CONSULTAZIONE DEL MANUALE.....	7
0.1.4. SIMBOLOGIA UTILIZZATA.....	8
0.1.5. METODOLOGIA DI AGGIORNAMENTO DEL MANUALE IN CASO DI MODIFICHE ALLA MACCHINA.....	8
0.2. NORME PER L'ORDINAZIONE DEI RICAMBI ORIGINALI E MATERIALI DI CONSUMO.....	8
0.3. INFORMAZIONI PER LA SICUREZZA.....	9
0.3.1. PRECAUZIONI D'USO E NORME D'UTILIZZO.....	9
0.3.2. AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA.....	9
0.3.3. UTENTI E LIVELLI DI ACCESSO.....	10
<b>1. CARATTERISTICHE GENERALI</b> .....	<b>11</b>
1.1. INTRODUZIONE.....	11
1.1.1. MODELLI E VERSIONI.....	11
1.1.2. MODULI COLORANTE.....	12
1.1.3. MODULI MASTER.....	12
1.1.4. CONFIGURAZIONI COMPLESSE.....	13
1.2. USO PREVISTO E DIVIETI.....	13
1.3. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA.....	13
1.3.1. COMPONENTI PRINCIPALI.....	13
1.3.2. GRUPPI COLORANTE.....	14
1.3.3. TESTA DI EROGAZIONE CON SISTEMA DI UMDIFICAZIONE.....	14
1.3.4. AUTOCAP.....	15
1.3.5. SGABELLO.....	15
1.3.6. MASTER MODULE.....	15
1.3.7. PANNELLO ELETTRICO.....	16
1.3.8. MODEM ROUTER LTE.....	16
1.4. CICLO DI LAVORO.....	16
1.4.1. ACCENSIONE - RESET.....	16
1.4.2. INTERFACCIA OPERATIVA E INTERFACCIA MANUTENTORE.....	16
1.4.3. ALLARMI.....	17
1.4.4. STAND-BY.....	17
1.4.5. AGITAZIONE E RICIRCOLO PRODOTTI.....	17
1.4.6. CICLO DI LAVORAZIONE.....	18
1.5. SPECIFICHE TECNICHE.....	18
1.5.1. SPECIFICHE ELETTRICHE.....	18
1.5.2. CLASSIFICAZIONE DELL'APPARECCHIATURA E NORME DI RIFERIMENTO.....	18
1.5.3. CONDIZIONI D'USO.....	18
1.5.4. DIMENSIONI E PESO.....	19
1.5.5. CAPACITA' PRODUTTIVE E SPECIFICHE TECNICHE.....	20
1.5.6. STOCCAGGIO DEI CONSUMABILI.....	20
1.6. RISCHI RESIDUI E AREE PERICOLOSE.....	21
1.6.1. CONTATTO CON COLORANTI O BASI.....	21
1.6.2. MISURE GENERALI DI PRIMO INTERVENTO.....	22
1.7. CERTIFICAZIONI.....	23
1.7.1. TRATTAMENTO A FINE VITA - DIRETTIVA RAEE/WEEE.....	23
1.7.2. FCC.....	23
1.7.3. DICHIARAZIONE ROHS CHINA.....	23
1.7.4. DICHIARAZIONE CE.....	24

<b>2. DISIMBALLO .....</b>	<b>25</b>
2.1. RACCOMANDAZIONI GENERALI.....	25
2.1.1. DIMENSIONI DELL'IMBALLO.....	25
2.2. DISIMBALLO.....	25
2.3. APERTURA E VERIFICA DEL CONTENUTO.....	27
2.4. SPOSTAMENTO DELLA MACCHINA.....	28
<b>3. INSTALLAZIONE.....</b>	<b>29</b>
3.1. SCELTA DEL LOCALE.....	29
3.2. TARGA DATI E COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA.....	29
3.3. MESSA IN SERVIZIO - INSTALLAZIONE.....	30
3.3.1. RIMOZIONE DEI BLOCCHI MECCANICI.....	30
3.3.2. STAZIONAMENTO DELLA MACCHINA.....	30
3.3.3. COLLEGAMENTO MECCANICO DEL MODULO OPZIONALE MASTER MODULE (O COLORANTI).....	31
3.3.4. ALLACCIO CIRCUITI DEL MODULO OPZIONALE.....	31
3.3.5. COLLEGAMENTI ELETTRICI.....	31
3.3.6. INSTALLAZIONE PC DI CONTROLLO.....	32
3.3.7. INSTALLAZIONE MODEM ROUTER LTE (OPZIONALE).....	33
3.4. ACCENSIONE E INIZIALIZZAZIONE.....	34
3.5. SPEGNIMENTO.....	34
3.6. MESSA IN SERVIZIO - PREPARAZIONE.....	35
3.6.1. CARICAMENTO CANESTRI COLORANTI.....	35
3.6.2. CARICAMENTO SEMILAVORATI (VERSIONE DESK MASTER).....	36
3.6.3. UMIDIFICATORE.....	36
3.6.4. APERTURA CIRCUITI SEMILAVORATI.....	36
3.6.5. INNESCO E RICIRCOLO CIRCUITI.....	37
3.6.6. SETUP DEI CIRCUITI.....	37
<b>4. COME PRODURRE UN COLORE.....</b>	<b>38</b>
4.1. STATI MACCHINA.....	38
4.2. PRODUZIONE DI UN COLORE.....	38
4.2.1. REGOLAZIONE DELL'ALTEZZA SGABELLO.....	38
4.2.1.1. SGABELLO MANUALE.....	38
4.2.1.2. SGABELLO AUTOMATICO.....	39
4.2.2. SELEZIONE DI UNA FORMULA ED EROGAZIONE.....	40
4.2.3. CREAZIONE DI UNA NUOVA FORMULA E MODIFICA DI UNA ESISTENTE.....	41
4.3. FUNZIONI AVANZATE PER IL SERVICE.....	42
4.4. ACCESSO ALLE FUNZIONI AVANZATE DI CONFIGURAZIONE.....	42
<b>5. MANUTENZIONE ORDINARIA E REGOLAZIONI.....</b>	<b>43</b>
5.1. INTRODUZIONE.....	43
5.2. RABBOCCO CANESTRI COLORANTE E SERBATOI MASTER.....	43
5.3. REGISTRAZIONE DELL'INTERVENTO.....	44
5.4. LIVELLO DI MINIMO E LIVELLO DI RISERVA.....	44
5.5. REGOLAZIONE LIVELLI DI MINIMO (OPZIONALE).....	44
5.6. SMALTIMENTO DEI PRODOTTI.....	44
<b>6. MANUTENZIONE ORDINARIA E PULIZIA.....</b>	<b>45</b>
6.1. MANUTENZIONE PROGRAMMATA.....	45
6.2. ATTREZZATURA PER MANUTENZIONE.....	46
6.3. LUBRIFICAZIONI.....	46
6.4. PULIZIA E UMIDIFICAZIONE AUTOCAP.....	47
6.5. PULIZIA UGELLI.....	47
6.6. PURGE.....	48
6.7. PULIZIA ESTERNA.....	48
6.8. PULIZIA INTERNA.....	48
6.8.1. SVERSO DI COLORANTI O DI PITTURE.....	48
6.8.2. FILTRO CIRCUITI SEMILAVORATI.....	49
6.9. SOSTITUZIONE DEI FUSIBILI DI RETE.....	49

<b>7. MANUTENZIONE STRAORDINARIA.....</b>	<b>50</b>
<b>8. DIAGNOSTICA.....</b>	<b>51</b>

## 0. PREMESSE

### 0.1. USO DEL MANUALE

#### 0.1.1. IMPORTANZA DEL MANUALE

Il presente manuale contiene istruzioni per la messa in servizio ed uso del prodotto Desk.

Prima di installare e mettere in servizio il sistema, è indispensabile leggere attentamente tutte le informazioni ed istruzioni contenute in questo manuale, ed in particolare a quelle dei capitoli “CARATTERISTICHE GENERALI”, “INSTALLAZIONE” e “COME PRODURRE UN COLORE”, ponendo maggior attenzione ai paragrafi riferiti alle precauzioni e sicurezze.

È bene ricordarsi che, nel caso insorgessero difficoltà od inconvenienti, il SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA Alfa Srl è a completa disposizione per ogni chiarimento od eventuale intervento.

Alfa Srl si riserva il diritto di effettuare modifiche allo scopo di migliorare i propri prodotti senza alcun preavviso.

Il non corretto uso del sistema può comportare il decadimento della garanzia in ogni sua forma e termine.

#### 0.1.2. CONSERVAZIONE DEL MANUALE

Non asportare, o strappare o riscrivere per alcun motivo parti del manuale.

Conservare il manuale in zone protette da umidità e calore.

#### 0.1.3. CONSULTAZIONE DEL MANUALE

Questo manuale è composto da:

- COPERTINA CON IDENTIFICAZIONE DEL TIPO DI PRODOTTO
- INDICE
- ISTRUZIONI E/O NOTE SUL PRODOTTO

Consultando la COPERTINA si risale al modello del prodotto trattato all'interno del manuale.

Dall'INDICE è possibile risalire al CAPITOLO e al PARAGRAFO nei quali sono riportate tutte le note relative ad un determinato argomento.

Tutte le ISTRUZIONI E/O NOTE SUL PRODOTTO sono rivolte ad individuare gli avvertimenti sulla sicurezza, sulle procedure corrette e sulle qualifiche operative necessarie per un corretto uso e manutenzione del sistema.

Alcune raffigurazioni presenti nel manuale, inserite per facilitare l'individuazione delle parti descritte, potranno non essere totalmente uguali al Sistema da Voi acquistato.

### 0.1.4. SIMBOLOGIA UTILIZZATA

Di seguito sono descritti i simboli utilizzati all'interno del presente manuale per identificare segnalazioni importanti ai fini della sicurezza o del corretto utilizzo della macchina.

Gli stessi simboli possono essere presenti sulla macchina stessa per segnalare le aree di pericolo ed il rimando alle relative note sulla sicurezza contenute nel manuale.

#### SIGNIFICATO DEI SIMBOLI

	<b>ATTENZIONE! PERICOLO GENERICO</b>
	<b>ATTENZIONE! TENSIONE PERICOLOSA</b>
	<b>ATTENZIONE! RISCHIO DI SCHIACCIAMENTO.</b>
	<b>ATTENZIONE! PERICOLO RADIAZIONE LASER</b>
	<b>CAVI CON MESSA A TERRA QUESTO SIMBOLO INDICA IL PUNTO DI RIFERIMENTO DELLA MESSA A TERRA.</b>

### 0.1.5. METODOLOGIA DI AGGIORNAMENTO DEL MANUALE IN CASO DI MODIFICHE ALLA MACCHINA

Nel caso di MODIFICA della MACCHINA o del presente MANUALE potrà essere inviato un AGGIORNAMENTO che dovrà essere inserito nel Manuale cartaceo.

### 0.2. NORME PER L'ORDINAZIONE DEI RICAMBI ORIGINALI E MATERIALI DI CONSUMO

Per ottenere un rapido e preciso servizio, le ordinazioni devono pervenire corredate dalle seguenti indicazioni:

- **Tipo di Macchina:** indicato nella targhetta.
- **Numero di matricola:** indicato sulla targhetta.
- **Quantità** dei pezzi occorrenti.
- **Codice** del pezzo occorrente.
- **Descrizione** del pezzo occorrente.

### 0.3. INFORMAZIONI PER LA SICUREZZA

#### 0.3.1. PRECAUZIONI D'USO E NORME D'UTILIZZO

La macchina deve essere collocata in un locale chiuso e conforme alle prescrizioni ambientali riportate nel relativo paragrafo.

	<p>Non installare la macchina in ambienti polverosi. Non esporre la macchina vicino a fonti di calore e eccessive fonti di raffreddamento, sorgenti d'acqua, sorgenti elettromagnetiche e di fumo. La macchina deve essere posta su pavimento completamente piano.</p>
	<p>Assicurarsi sempre che il cavo di alimentazione sia integro e privo di tagli e crepe. In caso di danneggiamento, sostituire il cavo con un ricambio originale.</p>
	<p>Il livello sonoro prodotto dalla macchina è inferiore a 70 DB (misurato alla distanza di 1 m ed ad una altezza di 1,60 m dal pavimento). Il suddetto valore può essere superato in particolari ambienti lavorativi. Nel caso il rumore cui l'operatore è quotidianamente esposto dovesse presumibilmente essere superiore a 85 DB, è indispensabile che vengano adottati efficaci mezzi di protezione delle orecchie così come previsto dalle norme 86/188/CEE.</p>

#### 0.3.2. AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

	<p>Il Desk è conforme a tutti i requisiti di sicurezza prescritti dalle principali normative europee ed extraeuropee. Nonostante ciò, consigliamo di leggere attentamente le indicazioni contenute nelle pagine seguenti, in cui sono descritte le situazioni di potenziale pericolo e le precauzioni da adottare.</p>
	<p>La macchina è dotata di porte e protezioni che impediscono l'accesso alle parti meccaniche ed elettriche pericolose. Si raccomanda una verifica periodica del corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza secondo quanto prescritto nel presente manuale. Nel caso i sistemi di sicurezza fossero danneggiati, spegnere la macchina e chiedere l'intervento del servizio assistenza.</p>
	<p><b>Parti ad alta tensione - Rischio di folgorazione</b> Dall'area Utente non è possibile accedere ad alcuna parte ad alta tensione. Tutti i circuiti ad alta tensione sono infatti situati in zone chiuse e protetti da schermature fisse. Le parti interne a tensione pericolosa sono accessibili al manutentore sono protette dai contatti diretti con parti pericolose con grado di protezione IP 2X o migliore. Le parti pericolose sono contrassegnate dal simbolo a lato.</p>
	<p><b>Parti meccaniche pericolose - Rischio di schiacciamento o intrappolamento.</b> Le parti in movimento interne sono accessibili solo al personale tecnico. Fare attenzione a non introdurre le mani nelle aree di lavorazione. Tenere i capelli raccolti per evitare il rischio che vengano intrappolati dalla macchina. Per lo stesso motivo tenere lontano dalla macchina oggetti pendenti che si possono avere indosso come cravatte, collane, pendagli o altro del genere.</p>
	<p><b>Parti ad alta temperatura - Rischio di scottature</b> La macchina non presenta componenti o aree caratterizzate da alte temperature tali da poter costituire pericolo per l'utente, l'operatore manutentore o il tecnico. Le aree dove questo pericolo può generarsi in condizioni anomale sono contrassegnate dal simbolo a lato.</p>
	<p><b>Parti infiammabili - Rischio di incendio</b> La macchina è costruita con materiali non propaganti fiamma in modo tale da minimizzare il rischio di incendi. Tuttavia è opportuno installare la macchina in locali sufficientemente areati e rispondenti ai requisiti di installazione previsti dal costruttore. Non lasciare all'interno della macchina materiali, liquidi o oggetti estranei che possono aumentare il rischio e la propagazione d'incendio.</p>

	<p>E' vietato modificare le protezioni esterne ed interne della macchina. In caso di necessità, rivolgersi all'Assistenza Tecnica Alfa. Alfa Srl declina ogni responsabilità per i danni che potrebbero derivare dal mancato rispetto delle suddette istruzioni. In caso di anomalia di funzionamento, rivolgersi all'assistenza tecnica.</p>
	<p><b>CONNESSIONE DI TERRA</b> Punto di collegamento del conduttore di terra di protezione. Assicurarsi sempre che i conduttori di messa a terra giallo-verdi siano correttamente fissati al punto di messa a terra indicato dal simbolo a lato. <b>NON RIMUOVERE PER NESSUN MOTIVO LE CONNESSIONI DI TERRA.</b> In caso di danneggiamento dei conduttori spegnere la macchina e contattare immediatamente il servizio di assistenza tecnica.</p>

**QUALORA L'APPARECCHIO FOSSE ADOPERATO IN UN MODO NON SPECIFICATO DAL COSTRUTTORE, LA PROTEZIONE PREVISTA DALL'APPARECCHIO POTREBBE ESSERE COMPROMESSA**

**0.3.3. UTENTI E LIVELLI DI ACCESSO**

La macchina prevede tre diverse interfacce di utilizzo per:

- **UTENTE:** utilizzatore che accede alla macchina per la produzione del campione di colore;
- **OPERATORE MANUTENTORE:** utilizzatore che ha compiti di manutenzione ordinaria, quali il riempimento di canestri e serbatoi, pulizia ugelli e umidificazione autocap. L'accesso alla modalità software dedicata è protetto da password di primo livello;
- **TECNICO:** utilizzatore esperto ed autorizzato che ha accesso a funzioni speciali di diagnostica, calibrazione, configurazione, risoluzione guasti e manutenzione straordinaria. L'accesso è protetto da password di secondo livello.
- **AMMINISTRATORE:** superutente che può accedere a livello software per inserire o eliminare utenti, modificare i diritti degli utenti, resettare password, ecc...

Per identificare le diverse aree di intervento si considerino le seguenti definizioni:

- **AREA UTENTE:** area esterna alla macchina alla quale accede l'utente per la produzione di un campione colore e la manutenzione ordinaria;
- **AREA MANUTENTORE:** area interna alla macchina accessibile tramite l'utilizzo di una chiave, tipicamente associata all'esecuzione di operazioni di manutenzione ordinaria (le operazioni di manutenzione ordinaria su Desk sono a cura dell'OPERATORE MANUTENTORE; operazioni di manutenzione straordinaria richiedono l'accesso all'AREA SERVICE e sono a cura del TECNICO (sostituzione gruppi di erogazione, circuiti, parti elettriche);
- **AREA SERVICE (USO TECNICO):** aree interne alla macchina a cui non si può accedere con l'ausilio di una sola chiave ma il cui accesso richiede l'uso di altri attrezzi (circuiti, quadri elettrici);

## 1. CARATTERISTICHE GENERALI

### 1.1. INTRODUZIONE

I sistemi Desk sono macchine con operatore destinate ai punti vendita o di produzione utilizzabili per la realizzazione di latte di pittura con volume variabile tra i 500 ml e i 20 litri.

I sistemi, a seconda delle configurazioni, possono essere dotati di un numero variabile di circuiti per la dispensazione di coloranti e di semilavorati.

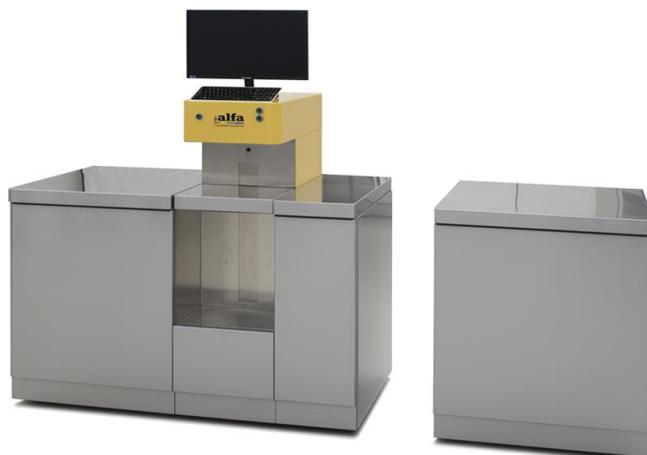
Ogni sistema può essere composto da vari moduli:

- Modulo coloranti (a 8-12-16 circuiti);
- “Master Module” (fino a 4 circuiti);
- Testa di erogazione simultanea.

I circuiti possono essere configurati con pompe di diversa portata e serbatoi di diversa capacità, come meglio descritto nel seguito.

Il carico della latta prefillata avviene manualmente, a cura dell'operatore, ponendo il contenitore sull'apposito sgabello, regolabile in altezza.

Grazie alla precisione e all'elevata risoluzione dei sistemi di erogazione di nuova concezione, sviluppati e brevettati da Alfa, la macchina può riprodurre qualsiasi cartella colori con estrema precisione ed assoluta ripetibilità.



Desk Tinting + Master Module (opzionale)

#### 1.1.1. MODELLI E VERSIONI

La versione dotata di testa di erogazione e dei soli circuiti colorante è denominata Desk Tinting.

Aggiungendo un Master Module si ottiene un sistema completo denominato Desk Master.

E' possibile comporre una Desk Master anche partendo da un Master Module, come descritto sotto.



Desk Tinting + Master Module

La versione dotata di testa di erogazione e dei soli circuiti Master Module è denominata Master Module Head.

A questa configurazione è possibile aggiungere un modulo coloranti per ottenere un sistema concettualmente identico a una Desk Master.



Master Module Head + Modulo Coloranti

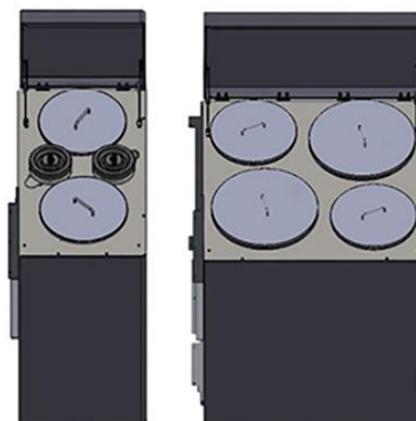
### 1.1.2. MODULI COLORANTE

Dove previsto, il modulo coloranti è disponibile in configurazione da 8, 12 oppure 16 circuiti. Per maggiori dettagli vedere al capitolo 1 – GRUPPI COLORANTE.



### 1.1.3. MODULI MASTER

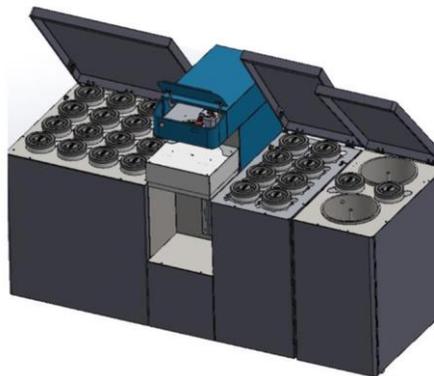
Il Master Module è disponibile in configurazione LP (Low Production), con serbatoi da 6 e 30 litri, oppure in configurazione HP (High Production), con serbatoi da 50 e 30 litri (per maggiori dettagli vedere al capitolo 1 – MASTER MODULE).



### 1.1.4. CONFIGURAZIONI COMPLESSE

Sono disponibili configurazioni a più circuiti ponendo un modulo coloranti aggiuntivo a destra della testa, in base alle necessità.

E' possibile arrivare ad avere 16+8 circuiti colorante e 4 circuiti master (LP o HP) abbinati ad una stessa testa di erogazione.



### 1.2. USO PREVISTO E DIVIETI

La macchina è progettata per erogare pitture liquide ad acqua in un contenitore di capacità nota. Usi diversi da quelli espressamente previsti nel presente manuale sono severamente proibiti.

**NON UTILIZZARE PITTURE O COLORANTI NON APPROVATI DAL COSTRUTTORE**

**NON UTILIZZARE LIQUIDI INFIAMMABILI**

**NON UTILIZZARE CONTENITORI DI CAPACITA' INFERIORI A 500 ML O SUPERIORI A 20 LITRI**

**PRIMA DI PROCEDERE ALL'INSTALLAZIONE VERIFICARE IL RISPETTO DELLE SPECIFICHE ELETTRICHE E DELLE CONDIZIONI D'USO PREVISTE DAL COSTRUTTORE (Par.1.5).**

### 1.3. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

Il paragrafo illustra i componenti principali esterni ed interni della macchina e ne descrive la loro funzione.

#### 1.3.1. COMPONENTI PRINCIPALI

1. Modulo coloranti o Master Module
2. Testa di erogazione
3. Autocap
4. Sgabello (automatico o manuale)
5. Mobile Master module (opzionale)
6. Pannello elettrico (sul retro)

Un PC di controllo della macchina viene tipicamente alloggiato all'interno della stessa, rimuovendo il pannello posteriore che racchiude il quadro elettrico.

Tastiera e monitor possono essere alloggiati sopra la testa di erogazione.



Desk Master

### 1.3.2. GRUPPI COLORANTE

La macchina può alloggiare fino a 16+8 gruppi colorante, ciascuno dotato di un proprio serbatoio di capacità 3 o 6 litri. Nella configurazione visibile a lato, i canestri sono posizionati a sinistra (12pz) e a destra (4pz) della testa di erogazione.

Ciascun circuito è collegato elettricamente alla macchina tramite un unico connettore situato nella parte inferiore del supporto pompa.



### 1.3.3. TESTA DI EROGAZIONE CON SISTEMA DI UMIDIFICAZIONE

La testa di erogazione contiene le parti terminali dei circuiti di erogazione.

Nella parte inferiore sono collocati il centroutgelli, dove sono convogliati i circuiti di mandata di tutti i gruppi, e l'autocap (1). All'interno della testa, sotto la copertura metallica fissa, si trovano le elettrovalvole dei circuiti (2).

Il piano superiore (2) può essere utilizzato per alloggiarvi un monitor da PC, mentre sullo sportello apribile inclinato (3) può trovare posto una tastiera.

Nella parte anteriore sono presenti un pulsante-spia di accensione/stato che funziona anche da comando di arresto (4) e la finestra di ispezione del livello dell'umidificatore opzionale (5).

La spia luminosa può assumere tre diversi stati:

- Luce fissa = macchina ON (STANDBY/DISPENSAZIONE)
- Luce intermittente 1s ON / 1s OFF = RESET in corso
- Luce intermittente 0.5s ON / 0.5s OFF = ALARM

A seguito pressione del pulsante di arresto la macchina passa nello stato di errore (ERR.10), per uscire dal quale occorre effettuare un RESET.

All'interno dello sportello apribile sono accessibili le parti soggette a manutenzione e l'umidificatore.

1. Sportello Testa
2. Serbatoio acqua distillata
3. Tappo per il rabbocco
4. Finestra di ispezione livello
5. Sistema laser per l'allineamento del canestro



### 1.3.4. AUTOCAP

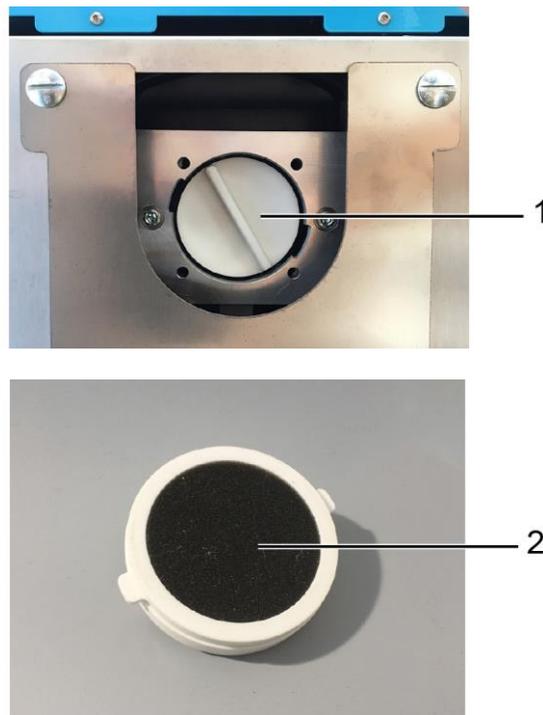
L'unità tiene normalmente chiuso e umidificato il volume al di sotto degli ugelli di erogazione per ridurre i fenomeni di essiccazione degli stessi.

Un sistema automatico di umidificazione garantisce una umidificazione costante ed ottimale della zona di erogazione sigillata da una guarnizione circolare a tenuta ermetica (si veda anche capitolo 3 – UMIDIFICATORE).

L'unità è comandata elettronicamente e viene aperta pochi secondi prima dell'erogazione, per poi richiudersi immediatamente dopo.

L'Autocap può assumere due diversi stati, corrispondenti a due diverse posizioni: CHIUSO (umidificazione) e APERTO (erogazione/manutenzione).

Una piccola spugna (2) alloggiata all'interno del tappo autocap (1) ha la funzione di immagazzinare l'umidità prodotta dall'umidificatore e raccogliere eventuali gocce di prodotto colate dagli ugelli.



### 1.3.5. SGABELLO

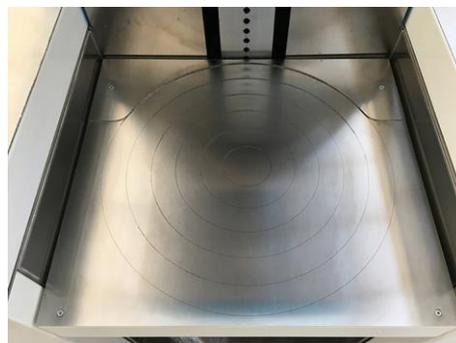
La macchina produce campioni di colore di volume variabile da 500cc a 20 litri.

Lo sgabello è il piano di carico regolabile su cui deve essere posto il contenitore da riempire. Può essere collocato ad altezze diverse per consentire l'alloggiamento di contenitori di volume opportuno, in relazione alle quantità da dispensare.

Sulla superficie di appoggio sono incisi cerchi concentrici che indicano l'esatto punto dove deve essere posizionato il contenitore, in funzione del diametro.

La movimentazione dello sgabello può essere:

- A comando automatico: la macchina modifica automaticamente l'altezza
- A comando manuale: l'operatore alza e abbassa lo sgabello manualmente.



### 1.3.6. MASTER MODULE

La macchina può essere equipaggiata di un "Master module" disponibile in due diversi formati.

Il master module standard (denominato "LP") è equipaggiato con quattro serbatoi per i semilavorati di carica e titanio da 30 litri o 6 litri. Nella versione high productivity ("HP", vedi figura a lato) sono invece previsti serbatoi da 50 e 30 litri.

Sotto a ciascun serbatoio, collegati solidalmente ad esso, vi sono un rubinetto di intercettazione con filtro integrato e l'unità pompante.

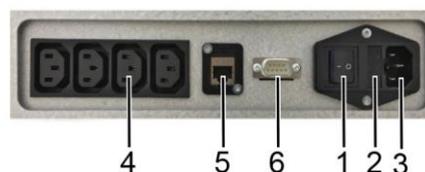
Le pompe possono avere diverse portate, in funzione della capacità del serbatoio.



### 1.3.7. PANNELLO ELETTRICO

È situato sul retro della macchina e vi alloggiato tutte le principali connessioni elettriche del sistema.

1. Interruttore di accensione
2. Porta fusibile 5x20mm T4A 250Vac
3. Presa 100-240Vac standard CT-120
4. 4 x connettore standard C14 (200W MAX\*)
5. Presa Ethernet RJ45
6. Presa RS-232 (per bilancia)



\* potenza totale prelevabile dalle 4 prese esterne + 1 presa interna al pannello elettrico.

### 1.3.8. MODEM ROUTER LTE

Il prodotto può essere dotato di un dispositivo di connessione LTE che lo rende facilmente monitorabile e pilotabile da remoto anche in assenza di connessione Ethernet cablata.



## 1.4. CICLO DI LAVORO

Gli stati in cui la macchina può trovarsi sono i seguenti:

- STANDBY: macchina pronta in attesa di comandi
- DISPENSING: erogazione in corso
- RESET: reset in corso
- ALARM: macchina in errore
- DIAGNOSTIC: macchina in attesa di comandi diretti
- POSITIONING: posizionamento sgabello (solo versioni con sgabello automatico)

Maggiori dettagli sono riportati nel seguito del paragrafo e nel capitolo 4.

#### 1.4.1. ACCENSIONE - RESET

All'accensione il sistema effettua un reset e si predispone nella condizione di standby, consentendo all'operatore di impartire, tramite l'interfaccia di pilotaggio Software, la produzione di uno o più campioni di colore.

#### 1.4.2. INTERFACCIA OPERATIVA E INTERFACCIA MANUTENTORE

L'uso e la manutenzione della macchina sono gestite tramite interfacce web. Fare riferimento al capitolo 3 – INSTALLAZIONE – per le operazioni di inizializzazione della macchina e al capitolo 4 – COME PRODURRE UN COLORE - per la descrizione delle funzioni di base. Per la descrizione delle funzioni di basso livello fare riferimento al "manuale del software".

### 1.4.3. ALLARMI

L'interfaccia installata sulla macchina e visualizzabile tramite Browser Internet (e.g. Google Chrome) evidenzia in tempo reale la presenza di allarmi macchina critici che richiedono intervento immediato dell'operatore e che impediscono l'uso della macchina, e allarmi non critici, che ricordano la necessità di un intervento di manutenzione anche non immediato.

Allarmi critici sono:

- Mancata apertura o chiusura Autocap
- Errori di comunicazione
- Errore di movimentazione motori (es. perdita passi)
- Errore su rilevamento contenitore

Allarmi non critici sono:

- quantità di colorante inferiore al livello di riserva
- quantità di colorante inferiore al livello minimo\*

\*: l'allarme non impedisce l'uso della macchina salvo che non venga richiesta la dispensazione di una formula che richiede un volume di colorante maggiore di quello disponibile (vedere il capitolo 5 per maggiori dettagli).

### 1.4.4. STAND-BY

La macchina durante le fasi di inutilizzo esegue attività necessarie al mantenimento del corretto funzionamento del sistema. Queste funzioni, meglio descritte nel seguito, sono:

- Agitazione coloranti;
- Agitazione semilavorati;
- Ricircolo semilavorati;
- Ricircolo coloranti;

### 1.4.5. AGITAZIONE E RICIRCOLO PRODOTTI

Le funzioni di agitazione e ricircolo dei prodotti avvengono ciclicamente su tutti i circuiti, a intervalli periodici programmabili via software.

I valori di default delle variabili durata e pausa di ciascuna funzione sono riportati nella seguente tabella:

	Agitazione	Ricircolo
Coloranti	30" ogni 30'	1' ogni 30'
Basi o Semilavorati	30" ogni 30'	1' ogni 30'

I parametri sono settabili in modo indipendente per ciascun circuito presente in macchina accedendo alla interfaccia ADMIN (vedere cap.4 - ACCESSO ALLE FUNZIONI AVANZATE DI CONFIGURAZIONE e il "manuale del software"). All'atto della messa in servizio il TECNICO installatore dovrà correggere i parametri di agitazione e ricircolo in funzione dei parametri consigliati per ciascun prodotto installato. Le modalità di accesso alle funzioni programmabili sono descritte nel "manuale del software".

Ciascun prodotto viene agitato dopo ogni erogazione. Questo ciclo aggiuntivo di agitazione resetta il temporizzatore della relativa "pausa agitazione".

La velocità di agitazione è di circa 15 rpm, non modificabile.

### 1.4.6. CICLO DI LAVORAZIONE

Quando viene impartito un comando di produzione colore, la macchina esegue le seguenti fasi di lavoro:

1. **CONTROLLO PRESENZA CONTENITORE (VERSIONE AUTOMATICA)**
2. **POSIZIONAMENTO DELLO SGABELLO (VERSIONE AUTOMATICA)**
3. **CONTROLLO PRESENZA CONTENITORE SOTTO AL CENTRO UGELLI**
4. **APERTURA AUTOCAP**
5. **EROGAZIONE PITTURE**
6. **CHIUSURA AUTOCAP**
7. **RITORNO IN STANDBY.**

Nelle versioni manuale e semiautomatica il posizionamento dello sgabello deve avvenire per mano dell'operatore (vedere capitolo 4 – REGOLAZIONE DELL'ALTEZZA SGABELLO).

NOTA: la macchina, nella versione automatica, controlla la posizione dello sgabello tramite un encoder e verifica che la capienza del contenitore posizionato sul piano sia compatibile con il volume selezionato. Al contrario nelle versioni manuale e semiautomatica, il sistema non controlla che il contenitore sia di capienza adeguata alla quantità da dispensare!

## 1.5. SPECIFICHE TECNICHE

### 1.5.1. SPECIFICHE ELETTRICHE

Alimentazione	100-240Vac $\pm$ 10% 50/60Hz
Corrente max	5.0 $\div$ 2.5A
Potenza assorbita	400W max (+200W AUX)
Fusibili 5X20 mm	T6.0A-250V Q.tà 2pz
Rumore Esercizio (*)	Inferiore a 70 dB (A)

(\*) Livello di pressione sonora ponderato A, determinato durante l'uso normale ad una distanza di 1 m dalla superficie della macchina e a 1,60 m di altezza dal pavimento.

### 1.5.2. CLASSIFICAZIONE DELL'APPARECCHIATURA E NORME DI RIFERIMENTO

Categoria di sovratensione	II Vedi Nota (1)
Classificazione Protezione	IP 20
Classe dell'apparecchiatura	I
Norme di riferimento	IEC 61010-1 IEC EN 61326-1
Rumore aereo (*)	Inferiore a 70 dB (A)

Nota (1):

Apparecchiatura protetta per sovratensioni fino a 1500V. Per linee di alimentazione soggette a transitori con picchi di tensione > 1500V si raccomanda l'uso di opportuni dispositivi di protezione esterni.

### 1.5.3. CONDIZIONI D'USO

Temperatura di lavoro (*)	+5 $\div$ +35°C
Umidità Relativa	30% $\div$ 90% senza condensa
Temperatura di Immagazzinamento	-25 $\div$ +55°C
Altitudine	2000 m

(\*) I prodotti (coloranti e semilavorati) perdono le loro caratteristiche reologiche al di fuori del range di temperature +15  $\div$  +35°C.

**1.5.4. DIMENSIONI E PESO**

MODULI COLORANTE	C8	C12	C16	
Altezza (mm)	950	950	950	
Larghezza (mm)	500	640	840	
Profondità (mm)	870	870	870	
Peso a vuoto (kg)	97	125	152	
MASTER MODULE	MM LP	MM HP		
Altezza (mm)	950	950		
Larghezza (mm)	500	840		
Profondità (mm)	870	870		
Peso a vuoto (kg)	96	168		
DESK TINTING	DT12	DT16	DT20	DT24
Altezza (mm)	1340	1340	1340	1340
Larghezza (mm)	1040	1240	1540	1740
Profondità (mm)	870	870	870	870
Peso a vuoto (kg)	230	257	327	343
MASTER MODULE HEAD	MMH HP			
Altezza (mm)	1340			
Larghezza (mm)	1240			
Profondità (mm)	870			
Peso a vuoto (kg)	245			
DESK MASTER	DM 12+4LP	DM 16+4LP	DM 12+4HP	DM 16+4HP
Altezza (mm)	1340	1340	1340	1340
Larghezza (mm)	1540	1740	1880	2080
Profondità (mm)	870	870	870	870
Peso a vuoto (kg)	305	332	377	404

**1.5.5. CAPACITA' PRODUTTIVE E SPECIFICHE TECNICHE**

Capacità netta campione colore	Da 500ml (1/4 gallone) a 20l (5 galloni)
Capacità canestro coloranti	3, 6 litri
Capacità serbatoi semilavorati	50, 30 litri (HP) / 30, 6 litri (LP)
Numero max circuiti coloranti	16+8
Numero max circuiti semilavorati	4
Tipi di coloranti utilizzabili	Universali e ad acqua (opzionale a solvente)
Portata semilavorati	0,4 oppure 2 litri/min
Portata coloranti	0,2 oppure 0,4 litri/min
Minima quantità erogabile	1/768 fl oz (0.038 cc)
Filtro semilavorati	1,2 mm
Filtro colorante	0,9 mm
Tipo di dispensazione	Simultanea

**1.5.6. STOCCAGGIO DEI CONSUMABILI**

Coloranti e semilavorati	Vedere indicazioni del produttore
--------------------------	-----------------------------------

## 1.6. RISCHI RESIDUI E AREE PERICOLOSE

**UTENTE E OPERATORE MANUTENTORE** - potenziali zone di pericolo legate a parti meccaniche in movimento:

- movimentazione dello sgabello di carico; la movimentazione in configurazione manuale non presenta rischi che non siano palesi; la movimentazione nella configurazione con “sgabello automatico” presenta un possibile rischio di schiacciamento in prossimità dei fine corsa, tra lo sgabello stesso e le parti meccaniche fisse (si veda figura a lato).
- serbatoi pitture: rischio di schiacciamento per braccia, mani o dita per effetto del movimento della pala di agitazione. L’avvio dell’agitazione è temporizzato dal software ed è improvviso. Non introdurre le mani all’interno dei serbatoi. In caso di necessità spegnere la macchina prima di eseguire qualsiasi intervento.
- Sportelli apribili: prestare attenzione durante la chiusura degli sportelli; possibili rischi di schiacciamento per mani e dita (figura a lato).
- Movimentazione autocap; prestare attenzione a possibili rischi di schiacciamento. Non inserire le mani o le dita fra la protezione fissa (1) e l’autocap mobile (2).



**TECNICO:** Il tecnico autorizzato può rimuovere le protezioni fisse della macchina e accedere alle parti interne dove sono presenti parti in tensione.

- Zona quadro elettrico: rischio di folgorazione.

Qualsiasi intervento che richieda l’accesso a zone con rischio di folgorazione deve essere eseguito a macchina spenta.



**TELEASSISTENZA:** La macchina può essere azionata anche da remoto via Personal Computer o smart device. Prestare la massima attenzione nel caso si debba accedere a parti potenzialmente pericolose.

### 1.6.1. CONTATTO CON COLORANTI O BASI

Prestare attenzione in caso di fuoriuscita di prodotti, perdite dai circuiti o in fase di pulizia e manutenzione.

Il contatto con i prodotti (coloranti o basi) può causare irritazione o lesioni se non trattato opportunamente.

In caso di necessità fare sempre riferimento alla scheda di sicurezza del fluido interessato, disponibile presso il gestore.

## 1.6.2. MISURE GENERALI DI PRIMO INTERVENTO

In caso di contatto con gli occhi: controllare e rimuovere eventuali lenti a contatto. Risciacquare immediatamente gli occhi con acqua corrente per almeno 15 minuti, tenendo le palpebre aperte. Consultare immediatamente un medico.

In caso di contatto con la pelle: togliere gli indumenti contaminati. Lavare abbondantemente la pelle con acqua e sapone.

Ingestione: consultare immediatamente un medico e mostrare il contenitore, l'etichetta o scheda di sicurezza del prodotto. Tenere la persona al caldo e a riposo. Non indurre il vomito.

## 1.7. CERTIFICAZIONI

### 1.7.1. TRATTAMENTO A FINE VITA - DIRETTIVA RAEE/WEEE

Questo prodotto è conforme alla Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche che ha abrogato la Dir. 2002/96/EC.

	<p>Il simbolo apposto sull'apparecchiatura o sulla confezione indica che l'apparecchiatura, alla fine della propria vita utile, non deve essere trattata come rifiuto generico ma deve essere destinata in uno dei centri di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche approntati dalla Pubblica Amministrazione.</p> <p>L'utente che vorrà dismettere la presente apparecchiatura potrà altresì contattare il produttore ed ottenere indicazioni più precise per una corretta raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita.</p> <p>L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio dismesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile, contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute umana e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto.</p> <p>Pertanto l'impegno in tal senso è un dovere morale, oltre che civile, di ogni cittadino.</p> <p>Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.</p> <p>Per l'imballaggio e la movimentazione in sicurezza della macchina si raccomanda utilizzare un bancale per Desk, provvisto dei necessari punti di fissaggio (vedere cap. 2).</p> <p>Tutte le movimentazioni devono avvenire tramite carrello industriale o transpallet di opportuna portata.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.7.2. FCC

Il costruttore Alfa Srl – Via Santa Chiara 2 – 40137 – Bologna – Italia dichiara sotto la propria responsabilità che il sistema Desk è conforme alle principali normative internazionali, ed in particolare che:

Per le apparecchiature alimentate a 100-120V 60 Hz si dichiara che il sistema Alfa:

	<p><b>Desk è conforme alla parte 15 delle norme FCC, Sottocapitoli A e B – sezioni 15.107 (b) (e) e 15.109 (b) (g) – relative ai dispositivi digitali di Classe A</b></p>
-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Il dispositivo è conforme alle disposizioni contenute nella parte 15 delle norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) Il presente dispositivo non può provocare interferenze dannose, e (2) Il presente dispositivo deve tollerare eventuali interferenze, comprese quelle che potrebbero dare origine ad un funzionamento indesiderato.

### 1.7.3. DICHIARAZIONE ROHS CHINA

	<p><b>Desk è conforme con i requisiti dello standard RoHS Cina inerenti ad inquinamento causato da Prodotti Elettronici Informatici (SJ/T11363-2006, SJ/T11364-2006, SJ/T11365-2006).</b></p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nome Parte	Sostanze o Elementi Tossici o Nocivi					
	Piombo (Pb)	Mercurio (Hg)	Cadmio (Cd)	Cromo Esavalente (Cr VI)	Bifenili Polibromurati (PBB)	Etene di defenile polibromurato (PBDE)
<b>Desk</b>	O	O	O	O	O	O

O: Indica che questa sostanza tossica o nociva contenuta in tutti i materiali omogenei per questa parte è sotto il limite richiesto dalla disposizione SJ/T11363-2006.

X: Indica che questa sostanza tossica o nociva contenuta in almeno uno dei materiali omogenei usati per questa parte è sopra il limite richiesto dalla disposizione SJ/T11363-2006.

### 1.7.4. DICHIARAZIONE CE

	<p>Le apparecchiature sono conformi alle seguenti Direttive europee: 2006/42/CE, 2014/35/UE, 2014/30/UE, 2011/65/UE.</p>
----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

La Società **Alfa Srl** - Via Caduti di Ustica, 28 - 40012 Calderara di Reno - Bologna - Italy,  
 DICHIARA SOTTO LA PROPRIA SOLA RESPONSABILITÀ CHE I PRODOTTI DESK

SERIE

**DESK TINTING**

**DESK MASTER**

**MASTER MODULE HEAD**

AI QUALI SI RIFERISCE LA PRESENTE DICHIARAZIONE, SONO CONFORMI ALLE SEGUENTI  
 DIRETTIVE DELL'UNIONE EUROPEA:

- |               |                                                                                                                                                                           |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N° 2006/42/CE | del 17 Maggio 2006 relativa alle macchine e che sostituisce la direttiva 98/37/CE                                                                                         |
| N° 2014/35/UE | del 26 febbraio 2014 relativa alla messa a disposizione sul mercato del materiale elettrico destinato a essere adoperato entro taluni limiti di tensione.                 |
| N° 2014/30/UE | del 26 febbraio 2014 concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica, che abroga la direttiva 2004/108/CE |
| N° 2011/65/UE | Dell'8 giugno 2011 sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche                                         |

E CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLE SEGUENTI NORME ARMONIZZATE:

- |                |                                                                                              |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| UNI ISO 12100  | Sicurezza del macchinario – Principi generali - Valutazione e riduzione del rischio          |
| IEC EN 60204-1 | Sicurezza del macchinario. Equipaggiamento elettrico delle macchine                          |
| IEC 61010-1    | Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, di controllo e da laboratorio  |
| EN 61326-1     | Prescrizioni EMC per apparecchi elettrici di misura, controllo e per utilizzo in laboratorio |
| EN 61000-3-2   | Emissioni di correnti armoniche                                                              |
| EN 61000-3-3   | Fluttuazioni di tensione e flicker                                                           |
| EN 61000-4-2   | Immunità alle scariche elettrostatiche                                                       |
| EN 61000-4-3   | Immunità ai campi EM irradiati a radiofrequenza                                              |
| EN 61000-4-4   | Immunità ai transitori veloci ed ai treni d'impulsi (burst)                                  |
| EN 61000-4-5   | Immunità ed impulse (surge)                                                                  |
| EN 61000-4-6   | Immunità ai disturbi condotti, indotti da campi RF                                           |
| EN 61000-4-8   | Immunità ai campi magnetici a frequenza di rete                                              |
| EN 61000-4-11  | Immunità a buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione                    |

LUOGO E DATA	Calderara di Reno, 20 Marzo 2018	
NOME	Marco ROSSETTI	FIRMA
POSIZIONE AZIENDALE	Presidente	

Persona autorizzata a redigere il fascicolo tecnico:  
 Marco ROSETTI  
 Via Caduti di Ustica 28 - Calderara di Reno (BO)

Ultime due cifre dell'anno in cui è stata apposta la marcatura CE: 16

Alfa S.r.l.  
 Headquarters: Via Caduti di Ustica, 28 I-40012 - Calderara di Reno (BO), Italy  
 Tel. +39 (0)51 0828494 Fax +39 (0)51 0823283  
 Registered Office: Via Santa Chiara, 2 I- 40137 - Bologna, Italy  
 VAT: IT-03364471205 - REA BO: 513367 - Shared Capital € 500.000,00 I.p.  
 Website: www.alfadispenser.com - E-mail: info@alfadispenser.com - Certified e-mail: alfa14srl@legalmail.it

## 2. DISIMBALLO

### 2.1. RACCOMANDAZIONI GENERALI

La macchina viene fornita su bancale in legno e rivestita con paraspigoli e cartone a tripla onda per evitare qualsiasi danneggiamento durante il trasporto.

Tutti gli accessori in dotazione sono contenuti all'interno della stessa cassa.

#### 2.1.1. DIMENSIONI DELL'IMBALLO

Le dimensioni dell'imballo dipendono dalla configurazione macchina. Nelle versioni Desk Master, un modulo viene normalmente imballato a parte e unito alla parte Tinting in sede di installazione.

	DT12/16	DT24	DM12/16+4LP	DM12/16+4HP	MMH	MM HP
Larghezza bancale (L)	1520 mm	1980 mm	1980 mm	1980 mm	2200 mm	900 mm
Profondità bancale (P)	980 mm	980 mm	980 mm	980 mm	980 mm	980 mm
Altezza su bancale (H)	1530 mm	1530 mm	1530 mm	1530 mm	1530 mm	1150 mm
Peso a vuoto	260/290 Kg	390 Kg	350/380 Kg	430/460 Kg	270 Kg	190 Kg

	<b>ATTENZIONE:</b> <b>NON EFFETTUARE NESSUNA OPERAZIONE PRIMA DI AVER LETTO CON ATTENZIONE TUTTO IL MANUALE.</b>
	<b>ATTENZIONE:</b> <b>LE MOVIMENTAZIONI DEVONO ESSERE ESEGUITE CON L'AUSILIO DI UN CARRELLO ELEVATORE A 2 FORCHE, TRANSPALLET O SIMILE MEZZO DI SOLLEVAMENTO CON PORTATA DI ALMENO 500KG.</b>
	<b>NOTA:</b> <b>NON DISPERDERE NELL' AMBIENTE GLI IMBALLI DELLA MACCHINA, MA DISPORLI PRESSO OPPORTUNI CENTRI DI RACCOLTA.</b>

### 2.2. DISIMBALLO

La procedura di disimballaggio descritta nel presente paragrafo vale concettualmente per tutti i singoli imballi, indipendentemente dalla configurazione.

- Con l'ausilio di un cutter, rimuovere con cautela la reggiatura;
- Sollevare il coperchio in legno (1) e rimuoverlo, appoggiandolo a terra in prossimità della macchina;
- sfilare verso l'alto il cartone e rimuovere le protezioni interne in pluriball che proteggono la macchina.



- Il coperchio (1) potrà essere utilizzato come slitta per far scendere la macchina dal bancale.



- Rimuovere le 4 staffe (2) che fissano la macchina al bancale, svitando i dadi di bloccaggio M8 (3) con una chiave di 13mm.



- Utilizzando un martello, sfilare i listelli su cui poggia la macchina (4), verificando che resti in appoggio sulle ruote.



- Lentamente, spingere la macchina sul bancale facendola scivolare sulle ruote.

**Eseguire questa operazione con l'ausilio di almeno due persone, tenendo la macchina da entrambi i lati per evitare sbilanciamenti, rovesciamenti o perdita del controllo durante la discesa. Controllare che la pedana non si sposti durante il passaggio dal bancale alla pedana.**

- Posizionare la macchina nel luogo di installazione previsto, su una superficie idonea a sostenere il peso o su una pavimentazione piana e liscia.

Fare riferimento al capitolo 3 – INSTALLAZIONE per abbassare i piedi di stazionamento e completare l'installazione.

### 2.3. APERTURA E VERIFICA DEL CONTENUTO

Rimosso l'imballaggio, verificate che non vi siano componenti fuori posto e che la macchina non presenti esternamente o internamente nessun danneggiamento o anomalia evidente.

In posizione ben visibile sono alloggiati gli accessori in dotazione.

Verificare che siano presenti tutti i seguenti accessori:

- Cavo di alimentazione;
- Cavo Ethernet;
- Manuale d'uso;
- Kit fusibili di ricambio;
- Kit spugne autocap.



## 2.4. SPOSTAMENTO DELLA MACCHINA

Gli spostamenti della Desk devono essere effettuati in sicurezza.

Per spostare la macchina con mobile è possibile alzare i piedi di stazionamento e utilizzare le apposite ruote.

**NON MOVIMENTARE LA MACCHINA CON I CIRCUITI COLORANTI PIENI, PER EVITARE IL RISCHIO DI SVERSI DI PITTURA ALL'INTERNO DELLA MACCHINA.**

**PRESTARE ATTENZIONE ALLA POSSIBILE PRESENZA DI GRADINI O IRREGOLARITA' DEL TERRENO CHE POSSANO PROVOCARE UN ARRESTO IMPROVVISO E DUNQUE LO SBILANCIAMENTO DELLA MACCHINA. PROCEDERE SEMPRE A BASSA VELOCITA' E MOVIMENTARE LA MACCHINA IN DUE PERSONE.**

Per effettuare spostamenti maggiori è necessario utilizzare un appropriato mezzo di sollevamento. In tal caso operare come di seguito descritto:

- Spegner la macchina e scollegare tutte le connessioni elettriche (alimentazione, ethernet, ...);
- rimuovere PC, tastiera, monitor e qualsiasi altro dispositivo dai piani di appoggio della macchina;
- Spingere la macchina sulle forche di un carrello elevatore o di un transpallet di opportuna portata, verificando il peso della configurazione in sezione 1.5.4 del manuale operatore;

**SVUOTARE O PORTARE AL MINIMO TUTTI I LIVELLI DEI SERBATOI PRIMA DI SOLLEVARE E/O SPOSTARE LA MACCHINA.**

**SOLLEVARE CON CAUTELA PRESTANDO ATTENZIONE CHE LA MACCHINA SIA PRESA CORRETTAMENTE E NON RISCHI DI ROVESCIARSI**

- Spostare la macchina tramite il carrello elevatore e posizionarla nel luogo previsto.

Appoggiare sempre la macchina su una superficie idonea a sostenere il peso o su una pavimentazione piana e liscia.

A spostamento avvenuto, abbassare i piedi di appoggio fino a stabilizzare la macchina e ripristinare la connessione dei circuiti elettrici. Utilizzare una livella a bolla per livellare correttamente la macchina.

### 3. INSTALLAZIONE

#### 3.1. SCELTA DEL LOCALE

L'installazione della macchina deve avvenire in luoghi presidiati e conformi alle prescrizioni specificate al capitolo 1.

**NON INSTALLARE LA MACCHINA ALL'APERTO O DOVE POSSA RISULTARE ESPOSTA AGLI AGENTI ATMOSFERICI.**

**NON INSTALLARE E UTILIZZARE L'APPARECCHIATURA IN AREE DOVE POSSONO ESSERE UTILIZZATI GETTI D'ACQUA.**

**INSTALLARE SOLO SU PAVIMENTAZIONI PIANE LISCE E STABILI, IN GRADO DI SOPPORTARE IL PESO DELLA MACCHINA A PIENO CARICO.**

**LA MACCHINA DEVE ESSERE POSIZIONATA SU UNA SUPERFICIE ORIZZONTALE (INCLINAZIONE DEL PAVIMENTO INFERIORE AL 2%)**

**EVENTUALI INSTALLAZIONI SU SOPPALCO POSSONO ESSERE FATTE SOLO PREVIA VERIFICA DELLA NECESSARIA PORTATA DELLO STESSO (>1000KG/MQ).**

**INSTALLARE LA MACCHINA A 5-10CM DI DISTANZA DALLE PARETI PIU' VICINE E VERIFICARE CHE L'AMBIENTE CONSENTA UNA AGEVOLE APERTURA DEI VAN DI MANUTENZIONE E UN FACILE ACCESSO AL DISPOSITIVO DI SEZIONAMENTO.**

#### 3.2. TARGA DATI E COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA

Verificare che l'impianto soddisfi i requisiti elettrici riportati nella targa dati della macchina, quindi collegare il cavo di alimentazione alla presa elettrica.

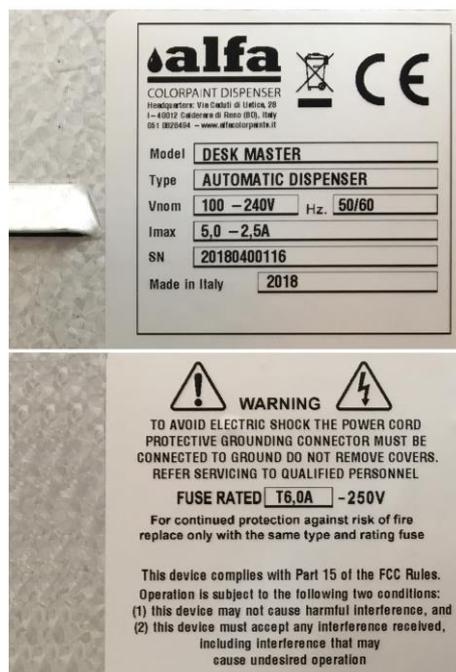
- Model : modello della macchina
- Type : tipo di macchina
- Vnom: tensione di Alimentazione
- Hz : frequenza di Rete
- Imax : corrente assorbita\*
- SN : numero di matricola
- Made in Italy: anno di fabbricazione
- Fuse Rate: valore fusibile

La macchina è equipaggiata di un cavo di alimentazione separabile per la connessione alla rete elettrica.

Collegare la macchina alla rete utilizzando esclusivamente il cavo fornito in dotazione.

Controllare sempre che la tensione fornita dalla rete sia compatibile con quella riportata in targa.

\* corrente massima assorbita in caso di utilizzo della Desk a pieno regime e delle prese AUX (vedere cap.1 – PANNELLO ELETTRICO) con carico pari a 200W.



**UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE CAVI DI ALIMENTAZIONE DI LUNGHEZZA NON SUPERIORE AI 4,6 M, TIPO SVT O SJT, 3X18 AWG 10 A, PROVVISI DI CAVO DI TERRA.**

Per garantire il corretto funzionamento della macchina ed il massimo livello di sicurezza dell'operatore, è indispensabile che la macchina sia collegata a terra. Accertarsi che il sistema sia collegato ad un'alimentazione dotata di un'efficiente messa a terra.

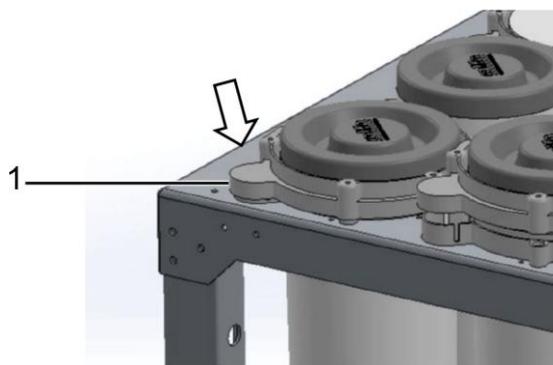


**ATTENZIONE COLLEGARE SOLO AD IMPIANTI PROVVISI DI CIRCUITO DI MESSA A TERRA CONFORME ALLE REGOLE IMPIANTISTICHE NAZIONALI.**

### 3.3. MESSA IN SERVIZIO - INSTALLAZIONE

#### 3.3.1. RIMOZIONE DEI BLOCCHI MECCANICI

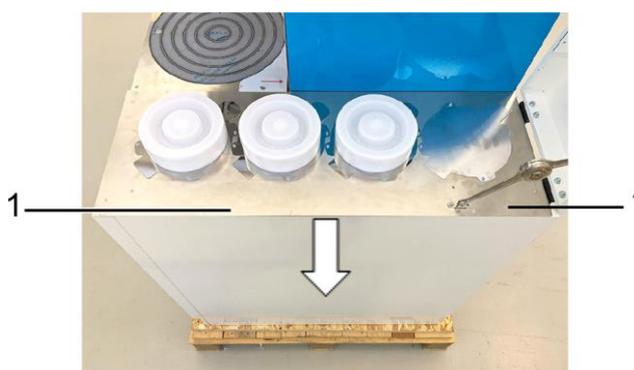
- Alcune versioni possono avere blocchi meccanici sui canestri (1), che devono essere rimossi prima dell'utilizzo.



#### 3.3.2. STAZIONAMENTO DELLA MACCHINA

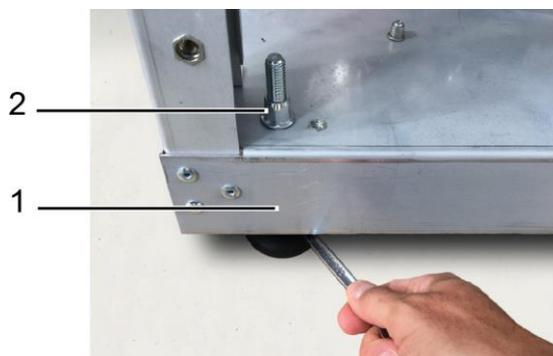
Una volta posizionata la macchina nel luogo desiderato occorre stabilizzarla sui piedi di appoggio regolabili, operando nel seguente modo:

- Svitare le due viti (1) con un chiave a brugola di 2,5mm;
- Rimuovere il pannello ribaltandolo come illustrato dalla freccia e sganciandolo dagli incastri presenti nella parte bassa della struttura.
- Ripetere le stesse operazioni sopra descritte per rimuovere il pannello presente sul lato opposto della macchina e rendere accessibili i 4 piedi regolabili.



Per ciascuno dei 4 piedi presenti:

- Agire sull'intaglio presente ai piedi della vite (1) con una chiave di 10mm per abbassare il piede fino a sollevare completamente la ruota sottostante. In alternativa, avvitare un dado di M12 fino a battuta sull'inserto (2) e agire su questo per alzare o abbassare il piede utilizzando una chiave di 19mm.
- Utilizzare una livella a bolla per correggere l'altezza dei 4 piedi fino ad ottenere un allineamento soddisfacente.
- Utilizzare un dado di M12 per bloccare il piede;

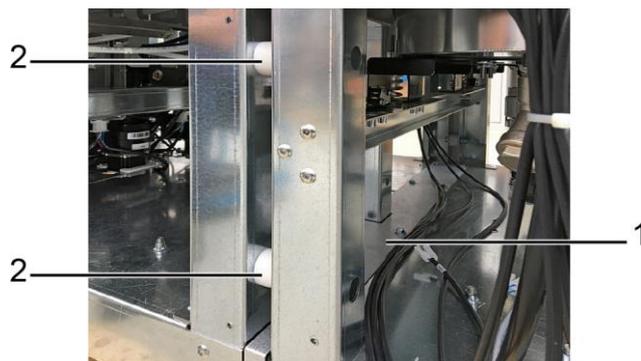


Qualora fosse presente un Master Module da abbinare ad una Desk Tinting, oppure un modulo coloranti da aggiungere a una Master Module Head, procedere come indicato nel seguito.

### 3.3.3. COLLEGAMENTO MECCANICO DEL MODULO OPZIONALE MASTER MODULE (O COLORANTI)

Collegare la struttura del modulo opzionale alla struttura del modulo Desk nel seguente modo:

- Unire i basamenti utilizzando la piastra di congiunzione (1) con viti TE FLANGIATE M8x20;
- Unire i piantoni con 4 distanziali (2 per piantone (2)) avvitando le n.4 viti TCEI M10x60, n.8 RONDELLE  $\varnothing 10 \varnothing 20$ , negli appositi inserti M10.

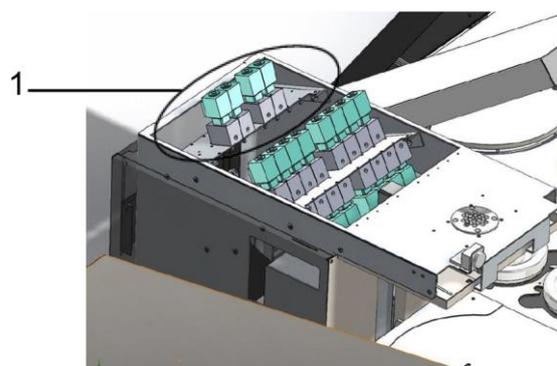


### 3.3.4. ALLACCIO CIRCUITI DEL MODULO OPZIONALE

Ogni circuito del modulo opzionale è provvisto di un tubo di mandata (identificato con “M”) e uno di ricircolo (identificato con “R”).

- Rimuovere la copertura in lamiera della testa;
- Individuare le elettrovalvole dei circuiti liberi;

Le valvole dei circuiti master sono posizionate in seconda linea sulla testa (1), oppure, sulla piastra di fissaggio inferiore.

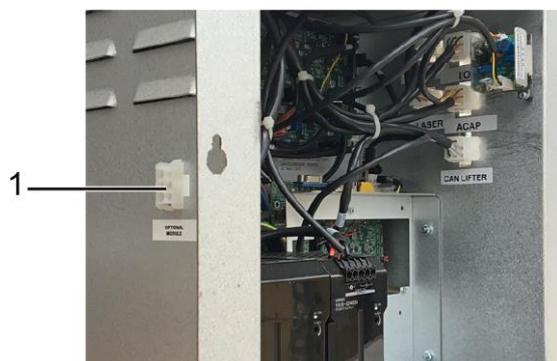


- Far passare i tubi di mandata e ricircolo all'interno della macchina e collegarli alle rispettive elettrovalvole;

Per maggiori dettagli fare riferimento al manuale tecnico.

### 3.3.5. COLLEGAMENTI ELETTRICI

Il cablaggio RS485 dei circuiti del modulo opzionale termina con un connettore libero (etichetta “MACHINE CONNECTION”) che deve essere collegato all'apposito connettore sul box elettrico (1) (etichetta “OPTIONAL MODULE”).



Per la sicurezza degli operatori, prima di accendere la macchina si raccomanda di rimontare tutti i pannelli precedentemente rimossi.

### 3.3.6. INSTALLAZIONE PC DI CONTROLLO

Rimuovendo il pannello posteriore della testa di erogazione si accede alla parte elettrica e ad un vano dove può essere alloggiato un PC di controllo da lasciare a bordo macchina (nota: il PC non è fornito con la macchina).

In alternativa si consiglia di posizionare il PC sopra alla testa di erogazione. Connettere il PC ad una presa di rete a tensione idonea alle caratteristiche elettriche.

Collegare quindi la presa Ethernet del PC alla presa Ethernet della macchina (o del modem LTE, se presente) utilizzando il cavo fornito in dotazione. Per il primo setup della macchina o per recuperare l'indirizzo IP DHCP assegnato dalla rete ad una macchina connessa in LAN, occorre collegarsi necessariamente alla porta "0.100" della macchina.

Qualora fosse utilizzato un modem router LTE fare riferimento al paragrafo successivo.

Collegare gli accessori necessari, come monitor, mouse, tastiera e all'occorrenza stampante.

#### DISCLAIMER

Le macchine Alfa sono predisposte per la comunicazione in rete locale con dispositivi di terze parti e per l'accesso a servizi tramite internet (alfa-cloud, alfa-service in VPN, etc.) utilizzando le interfacce ethernet o wireless.

Tali sistemi NON sono concepiti per essere esposti direttamente al web in quanto non garantiscono le necessarie difese di sicurezza informatica.

**Esporre direttamente le interfacce di rete delle macchine alla rete internet, in assenza di un sistema di difesa tipo firewall o simile, comporta un rischio di sicurezza informatica che va evitato con una configurazione opportuna al momento dell'installazione e rispetto cui alfa srl declina ogni responsabilità.**



### 3.3.7. INSTALLAZIONE MODEM ROUTER LTE (OPZIONALE)

I modem LTE forniti da Alfa sono sempre configurati per poter mettere in comunicazione il router e la macchina all'indirizzo 192.168.0.100.

In caso di utilizzo del router, occorrerà avviare la connessione VPN con l'apposito certificato e collegarsi all'indirizzo IP del router impostando le ultime cifre dell'IP a 100 (vedere manuale tecnico per approfondimenti).

A seconda del mercato di destinazione della macchina possono essere forniti Router LTE diversi.

Con riferimento alla figura a lato, il modello in alto (1) è idoneo ai mercati nordamericani (Messico, Usa, Canada) mentre il modello in basso (2) è utilizzabile nel resto del mondo. Ulteriori modelli possono essere utilizzati in aree specifiche dove sono richiesti requisiti di omologazione particolari (ad es. Australia).

- Collegare la presa Ethernet 0.100 della macchina ad una delle due prese Ethernet del Router e la presa Ethernet del PC alla restante presa Ethernet del Router;
- Collegare il cavo di alimentazione presente all'interno della scatola del router tra il connettore PWR del modem e la 24Vdc disponibile sull'alimentatore interno; In alternativa è possibile utilizzare l'alimentatore incluso nella confezione, da collegare direttamente ad una presa di rete esterna.
- Avvitare l'antenna in dotazione (3) al connettore filettato ANT;
- Inserire una SIM dati nell'alloggiamento SIM1, avendo cura di verificare preventivamente che non sia abilitato alcun PIN (prima di inserire la SIM nel router inserire la SIM in un telefono e se necessario disabilitare il PIN).  
NOTA: Su alcuni tipi di modem la sede SIM1 può essere sul retro del modem.

Controllare che il kit accessori includa:

- Modem
- Cavo di rete
- No. 2 Antenne

Al bisogno può essere utilizzata l'antenna posizionabile con cavetto e calamita.



### 3.4. ACCENSIONE E INIZIALIZAZIONE

Collegare un PC alla presa ethernet "0.100" della macchina utilizzando il cavo Ethernet in dotazione, quindi procedere come descritto nel seguito.

- Aggiornare la configurazione di rete del proprio PC in modo che l'indirizzo IP stia sulla stessa sottorete di quello della macchina (vedi esempio a lato).
- L'indirizzo IP di default della macchina è 192.168.0.100.
- Per informazioni su come modificare l'IP del vostro PC contattare il vostro amministratore IT.
- Accendere la macchina commutando l'interruttore di accensione su "I".

MACCHINA:

IP: 192.168.0.100  
NETMASK: 255.255.255.0

PC:

IP: 192.168.0.XXX  
NETMASK: 255.255.255.0

xxx = indirizzo libero nella sottorete

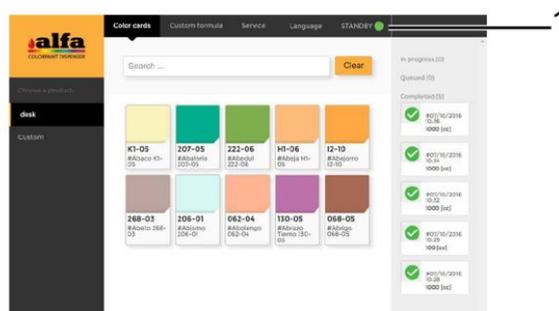


- Aprire quindi l'interfaccia di comando Alfa TINT su browser Internet (preferibilmente Chrome oppure Mozilla Firefox), inserendo l'indirizzo indicato in figura.
- Quando l'interfaccia mostra la schermata di figura, la macchina è pronta per la messa in servizio e l'utilizzo.
- Se la schermata non viene visualizzata controllare la connessione Ethernet.

Nell'angolo in alto a destra è sempre indicato lo stato della macchina (1).

All'accensione, la macchina si trova nello stato di ALERT (indicatore di stato di colore rosso).

Per utilizzare la macchina è necessario eseguire un RESET. Ad operazione ultimata verificare che venga visualizzato lo stato di STANDBY.



Se la macchina mostra degli allarmi o degli errori verificare il tipo di allarme e adottare l'intervento più appropriato per ripristinare le condizioni operative (vedere Capitolo 8 - Diagnostica).

Se la macchina non si accende controllare che la tensione alimentazione sia corretta e verificare l'integrità del fusibile. Per ulteriori malfunzionamenti consultare il capitolo 8 "Diagnostica".

**ATTENZIONE: se non è possibile comunicare con la macchina tramite il browser Internet, spegnere e chiamare il servizio di assistenza.**

### 3.5. SPEGNIMENTO

Per spegnere la macchina, commutare l'interruttore principale su "O" e disconnettere il cavo di alimentazione dalla presa.

**ATTENZIONE: per sezionare la macchina non si deve fare affidamento al solo interruttore di alimentazione ma è necessario scollegare il connettore del cavo di alimentazione dalla macchina.**

**NOTA: La Desk è dotata di una scheda integrata che ha lo scopo, fra l'altro, di preservare l'alimentazione interna 12V per il tempo necessario ad effettuare lo shutdown in sicurezza della scheda Linux (circa 60 secondi). Eventuali interruzioni o buchi di tensione di durata inferiore non causano quindi lo spegnimento della parte pc della macchina.**

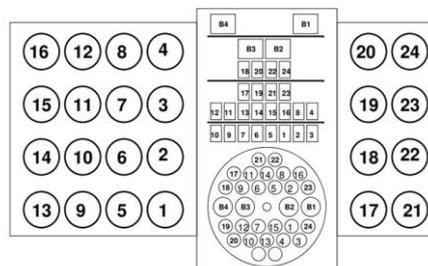
### 3.6. MESSA IN SERVIZIO - PREPARAZIONE

#### 3.6.1. CARICAMENTO CANESTRI COLORANTI

Ogni gruppo colorante è associato ad un indirizzo hardware.

Per convenzione, l'ordine dei coloranti è quello mostrato in figura.

I canestri sono sempre contrassegnati con etichette da C1 a Cn, in base all'effettivo numero di circuiti presenti.



L'associazione posizione-colorante è visibile accedendo all'apposita sezione del software.

Tali associazioni possono essere modificate da personale TECNICO qualificato. Per approfondimenti fare riferimento al manuale del Software.



All'atto della prima installazione il tecnico deve impostare il sistema tintometrico corretto e effettuare il riempimento dei serbatoi in base all'ordine appropriato.

Per il caricamento dei prodotti fare riferimento al capitolo 5. **ATTENZIONE:** Non riempire i serbatoi oltre la loro capacità nominale.

Successivamente si dovrà effettuare l'innesco dei circuiti e lasciarli in ricircolo per il tempo necessario (vedere capitolo 3 – RICIRCOLO).

Il sistema tintometrico caricato in macchina può essere modificato, così come l'indirizzamento software dei coloranti. Tali operazioni sono riservate al personale tecnico autorizzato.

Per vedere o modificare le posizioni associate ai singoli coloranti fare riferimento alla configurazione macchina (rif. "manuale software").



### 3.6.2. CARICAMENTO SEMILAVORATI (VERSIONE DESK MASTER)

I semilavorati devono essere caricati nei serbatoi del Master Module. Per il riempimento procedere come segue:

- Aprire lo sportello superiore del Master Module (1);
- Rimuovere i coperchi (2) e riempire i serbatoi con il prodotto previsto dal software.

Il Master Module può avere diverse configurazioni; la numerazione dei circuiti è riportata sui circuiti stessi.

**ATTENZIONE:** Non riempire i serbatoi oltre la loro capacità nominale.

Fare riferimento al cap. 5 – RABBOCCO SERBATOI COLORANTI E SEMILAVORATI per le corrette modalità di riempimento.



### 3.6.3. UMIDIFICATORE

Il gruppo umidificatore, se presente, ha lo scopo di produrre vapore all'interno dell'autocap al fine di mantenere umidificati gli ugelli. Funziona sia ad autocap chiuso che aperto, impedendo o riducendo l'essiccazione dei prodotti sulle parti terminali degli ugelli stessi.

Il sistema è costituito da un serbatoio d'acqua distillata che deve essere periodicamente riempito, una pompa e un vaporizzatore.

Funzione di sicurezza

Un sensore di livello permette di riconoscere quando il serbatoio è vuoto e consente alla macchina di disabilitare la funzione di umidificazione fintanto che il livello del liquido non verrà ripristinato. A livello software non vengono evidenziati allarmi o errori.

Intervalli di funzionamento

La macchina aziona periodicamente l'umidificatore secondo temporizzazioni prestabilite e programmate in fabbrica, come riportato nella tabella sottostante.

Tempo in secondi	Autocap chiuso	Autocap aperto
Erogazione vapore	1	2
Intervallo di ripetizione	1200	30

Gli intervalli sono parametrizzati e possono essere modificati da operatori abilitati (vedere manuale tecnico e/o manuale del software).

All'atto della messa in servizio della macchina eseguire l'umidificazione dell'autocap come descritto al cap.6 – PULIZIA E UMIDIFICAZIONE AUTOCAP.

### 3.6.4. APERTURA CIRCUITI SEMILAVORATI

Al di sotto dei serbatoi sono presenti i rispettivi gruppi pompanti, i quali sono dotati di valvole di intercettazione (1). All'atto della messa in servizio e prima di effettuare qualsiasi prova sui circuiti, verificare che le valvole siano aperte.



### **3.6.5. INNESCO E RICIRCOLO CIRCUITI**

Prima di utilizzare la macchina è necessario innescare i circuiti e lasciarli in ricircolo.

Una volta riempiti i circuiti, si raccomanda quindi di effettuare alcuni purge e di lasciare la macchina accesa in stand by per almeno 12 ore, periodo in genere sufficiente ad eliminare tutta l'aria residua dai circuiti.

### **3.6.6. SETUP DEI CIRCUITI**

La macchina è ora pronta per essere inizializzata o per la produzione del primo campione.

Tipicamente, le macchine escono di fabbrica con tutti i circuiti già caratterizzati e pronti all'uso con i coloranti del sistema tintometrico specificato in fase d'ordine.

Nel caso si utilizzino coloranti non ancora caratterizzati a livello software, sarà necessario come prima cosa effettuare il setup dei circuiti.

Una macchina non correttamente caratterizzata può dare origini ad errori di produzione del colore anche significativi. Il setup dei circuiti è una procedura riservata a tecnici esperti pertanto in caso di necessità rivolgersi al Service Tecnico autorizzato Alfa. Le modalità di esecuzione del setup dei circuiti sono descritte nel Manuale del Software.

Una volta completate le fasi di ricircolo e di setup, la macchina è pronta per l'erogazione di un campione di prova e per la messa in servizio.

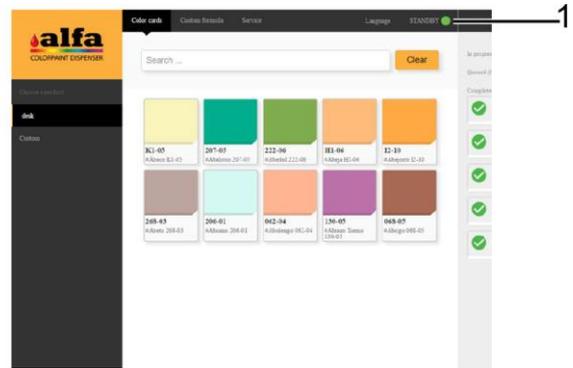
Consultare il capitolo "Come produrre un campione" per effettuare un ciclo di produzione di prova.

## 4. COME PRODURRE UN COLORE

### 4.1. STATI MACCHINA

Nell'angolo in alto a destra dell'interfaccia software Alfa TINT è sempre indicato lo stato della macchina (1). Gli stati in cui la macchina può trovarsi sono i seguenti:

- STANDBY: macchina pronta in attesa di comandi
- DISPENSING: erogazione in corso
- RESET: reset in corso
- ALARM: macchina in errore
- DIAGNOSTIC: macchina in attesa di comandi diretti
- POSITIONING: posizionamento sgabello (solo versioni con sgabello automatico)



I comandi diretti sono descritti nei paragrafi successivi.

### 4.2. PRODUZIONE DI UN COLORE

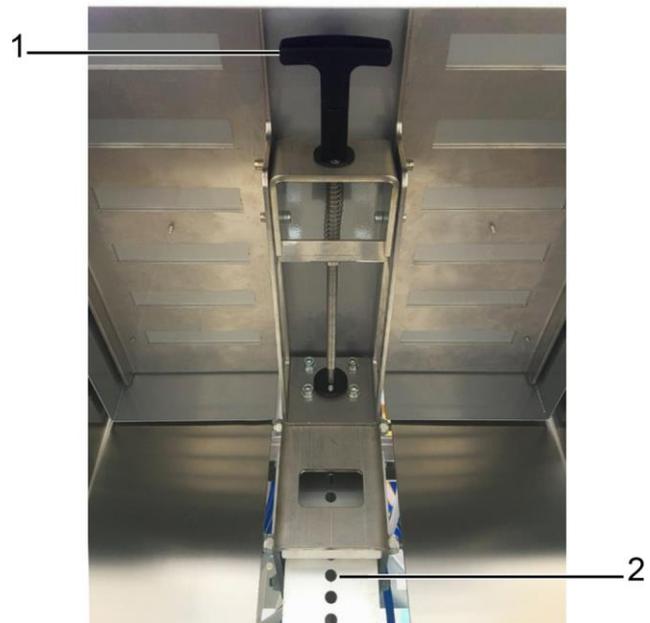
Ultimata l'installazione del sistema è possibile iniziare la produzione. Per realizzare un colore seguire le istruzioni illustrate nel seguito del presente capitolo.

#### 4.2.1. REGOLAZIONE DELL'ALTEZZA SGABELLO

##### 4.2.1.1. SGABELLO MANUALE

- Regolare l'altezza dello sgabello in modo tale che la distanza fra il bordo superiore del contenitore da utilizzare e il nozzle sia di 2-3cm.

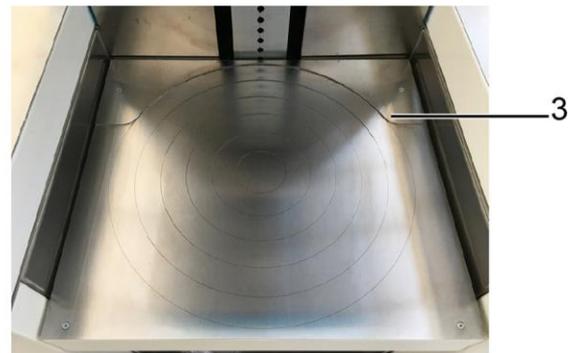
Per modificare l'altezza, agire tirando a sé la maniglia presente sotto allo sgabello (1). Una volta raggiunta l'altezza desiderata rilasciare la maniglia ed assicurarsi che il perno di ritenuta sia correttamente inserito nei fori di arresto (2).



- Una volta posizionato lo sgabello all'altezza dovuta, appoggiare il contenitore di capacità opportuna sul piano di lavoro avendo cura di allineare l'apertura al centro di erogazione (nozzle).

A tal scopo è possibile utilizzare i riferimenti concentrici incisi sul piano di carico.

Per i contenitori con foro decentrato è possibile appoggiare il contenitore alla dima presente sullo sgabello (3) e ruotarlo.



#### 4.2.1.2.SGABELLO AUTOMATICO

L'opzione sgabello automatico consente il posizionamento del piano di carico all'altezza ideale per il riempimento del contenitore. La posizione è stabilita in funzione dell'altezza della tanica, che è memorizzata in un database gestito dal software di supervisione. In funzione del volume selezionato dall'operatore, il software calcola la posizione ideale e gestisce il motore di salita/discesa dello sgabello.

Lo sgabello automatico è dotato di sensoristica e sistemi di sicurezza che ne garantiscono il corretto funzionamento:

- un encoder incrementale accoppiato all'albero del motore consente al sw di conoscere sempre l'esatta posizione dello sgabello, che a riposo viene sempre riportato in una posizione parametrizzabile via sw denominata "HomePos".
- un sensore ad ultrasuoni (*CanPresence*) consente di verificare la presenza del contenitore alla giusta altezza.
- un ulteriore sensore (*CanOnPlate*) consente di riconoscere la presenza di un contenitore sul piano di carico.

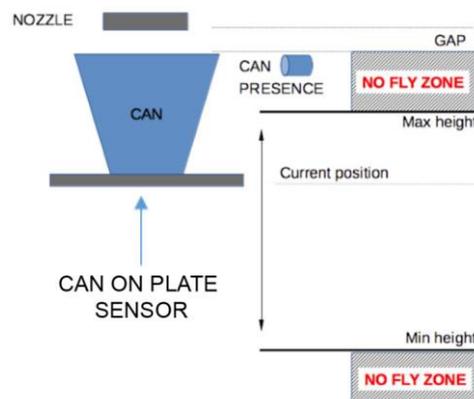
Accedendo alle funzioni di amministrazione è possibile abilitare un piano di lavoro preferenziale (**PreferentialLevel**) che di default coincide con il piano allineato al livello macchina (1) ma che può anche essere personalizzato. In tal caso lo sgabello si posiziona all'altezza del piano preferenziale e non viene più movimentato. In alternativa il posizionamento si arresta quando il sensore di presenza contenitore **CanPresence** (2) rileva la presenza della tanica (è tuttavia possibile definire tolleranze ed extracorsa, come meglio specificato nel manuale del software). Tali configurazioni possono essere associate e diversificate per ciascun tipo di package.

Per facilitare il centraggio del contenitore rispetto al punto di erogazione, la macchina può attivare un sistema di puntamento laser opzionale denominato Bung Hole Locator, che proietta 4 punti luminosi sul piano di appoggio (3).

Lo sgabello automatico può muoversi a due diverse velocità, una più veloce per gli spostamenti maggiori di 5cm e una più lenta per i movimenti brevi (ad esempio in prossimità del sensore di CanPresence).

Un sistema mobile (4) dotato di due sensori di sicurezza consente di disabilitare il motore in caso di schiacciamento accidentale.

Tale sistema è presente sia nella parte inferiore della testa di erogazione (protezione con sgabello in posizione tutto alto) che nella parte inferiore dello sgabello (protezione con sgabello in posizione tutto basso).



Il posizionamento automatico avviene seguendo i seguenti passi:

- L'operatore posiziona il contenitore sul piano di carico;
- Il sistema di puntamento luminoso (opzionale) si accende per consentire un corretto allineamento del contenitore da parte dell'operatore;
- L'operatore seleziona sul Software Alfa TINT la ricetta e il package del contenitore da riempire;
- L'operatore clicca sul comando DISPENSATE per iniziare il processo di dispensazione;
- Lo sgabello automatico si posiziona all'altezza corretta per la dispensazione (salvo che non sia abilitata la funzione PreferentialLevel); in tal caso lo sgabello viene fermato (a meno di una extracorsa impostabile da Admin) quando il sensore rileva la presenza del contenitore nella posizione attesa di dispensazione (CanPresence == DARK);
- La macchina inizia la dispensazione;
- Al termine della dispensazione lo sgabello automatico viene riportato nella posizione più bassa per facilitare le operazioni di scarico e del successivo nuovo caricamento (*HomePos*); tale opzione, detta "Bottom positioning", può essere abilitata o disabilitata selettivamente per ciascun package in Admin.
- Quando il contenitore pieno viene rimosso dal piano di carico il sistema di puntamento luminoso viene spento;

**RESET:** Il reset dello sgabello prevede la movimentazione del piano verso il basso fino all'oscuramento del sensore di posizione Plow (minima altezza). Il reset può essere effettuato solo se non è presente alcun contenitore sul piano di carico.

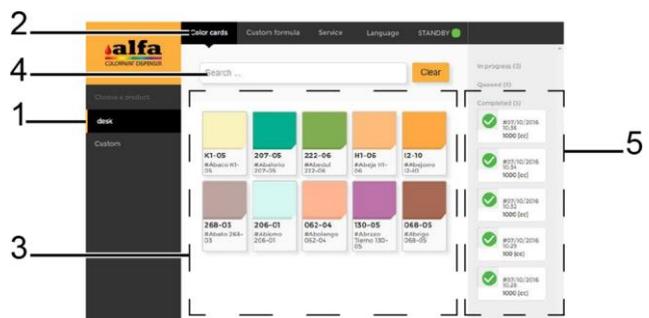
#### 4.2.2. SELEZIONE DI UNA FORMULA ED EROGAZIONE

In macchina possono essere caricate le formule relative a diverse tipologie di prodotto (es. pitture lavabili per esterno / pitture lavabili per interno / quarzo /...), ciascuna caratterizzata dal proprio set di formule originali. Le tipologie di prodotto vengono elencate nella colonna di sinistra (1).

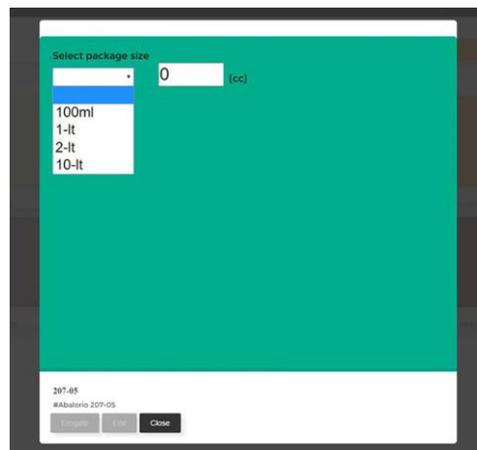
Avviare l'interfaccia di comando Alfa TINT su browser web

- Selezionare il tipo di prodotto desiderato (1).
- Il tab Color cards (2) mostra una preview dei colori disponibili (3) e una barra di ricerca (4) dove si può inserire il nome o il codice del colore desiderato.

Nella colonna di destra (5) è riportata la cronologia delle ultime dispensazioni.



- Selezionando un colore verrà visualizzata la schermata di erogazione (figura a lato).
- Nel menu a tendina “Select package size” selezionare il volume desiderato, accertandosi che sia congruo con il volume del contenitore utilizzato.
- Premere quindi “Erogate” per avviare l'erogazione, oppure “Edit” per modificare la formula.
- Prima di avviare l'erogazione, la macchina verificherà tramite un sensore l'effettiva presenza del contenitore sotto al nozzle; in caso di mancata presenza verrà visualizzato il messaggio “Please Insert Can”.
- Per aggiungere un package di volume diverso, non presente nel menu a tendina, fare riferimento al manuale del software (Recipes >> Packages).
- Durante l'erogazione la macchina si trova nello stato DISPENSING. Ad erogazione completata, se non si verificano errori, la macchina tornerà in STANDBY.



### 4.2.3. CREAZIONE DI UNA NUOVA FORMULA E MODIFICA DI UNA ESISTENTE

Se si modifica una formula partendo da una di laboratorio oppure se si crea da zero una nuova formula, questa non verrà salvata fra quelle di laboratorio bensì in uno spazio prodotto dedicato e distinto (es. Custom formulas).

Una volta selezionata una formula esistente, il comando Edit consente di accedere al tab “Custom formula”, contenente le funzioni di editing delle formule.

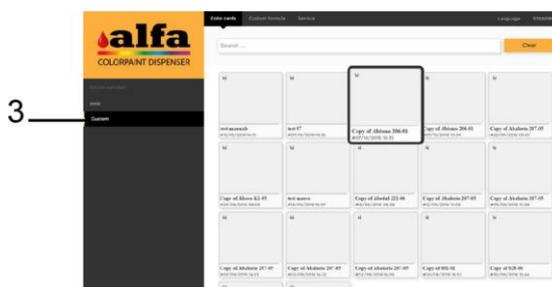
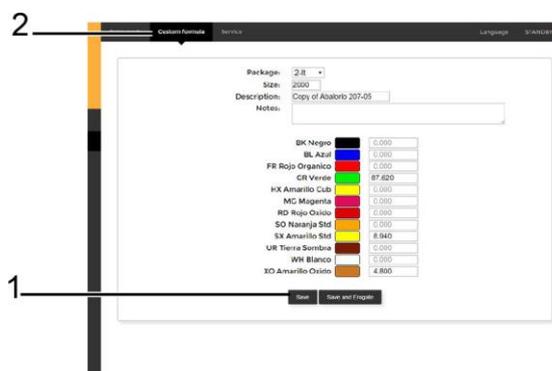
Per modificare la ricetta, partendo dalla formula selezionata, inserire i valori in cc delle rispettive componenti.

Il software offre la possibilità di salvare la formula senza erogarla, tramite il comando “Save” (1) oppure di salvare la formula ed erogarla (comando “Save and Erogate”).

Il nome assegnato di default alla formula modificata è “Copy of vecchionomeformula”. Il nome è editabile a piacere insieme ad un campo note che verrà salvato con la nuova formula.

La videata di cui sopra è accessibile direttamente anche dalla schermata iniziale selezionando il tab “Custom formula” (2) e può essere utilizzata per la creazione di una nuova formula. In tal caso i valori di default dei componenti saranno tutti a zero.

Tutte le formule customizzate dall'utente sono visibili, seppur prive di etichetta colorata, all'interno del menu di prodotto “Custom formulas” (3).



Al termine della dispensazione rimuovere il contenitore, richiuderlo accuratamente e porlo in una unità mixer per amalgamare la pittura.

### 4.3. FUNZIONI AVANZATE PER IL SERVICE

Il tab “Service” permette di accedere a funzioni utili per la diagnostica e la manutenzione. All’interno di questa interfaccia è possibile inviare dei comandi diretti alla macchina, ovvero:

- Purge
- Warm Reset (senza movimentazioni)
- Cold Reset
- Open Autocap
- Close Autocap
- Start/Stop Ricirculate Circuit (2)
- Start/Stop Stirring Circuit (3)
- Purge Circuit (4)



I primi tre comandi (1) sono disponibili anche con la macchina in standby mode.

Gli altri comandi sono disponibili solo dopo aver commutato la macchina in “Diagnostic” (5), premendo il comando “Diagnostic Mode”.

In diagnostic mode è anche possibile inserire i quantitativi di prodotto aggiunti durante il refill dei circuiti (vedere capitolo 5 – MANUTENZIONE).

Al termine delle operazioni di service, uscire dalla modalità DIAGNOSTIC eseguendo un Reset.

- **Cold Reset** esegue un reset completo della macchina, avviando tutte le movimentazioni di ricerca fotocellule.
- **Warm Reset** esce dalla modalità Diagnostic senza eseguire le movimentazioni non strettamente necessarie.



### 4.4. ACCESSO ALLE FUNZIONI AVANZATE DI CONFIGURAZIONE

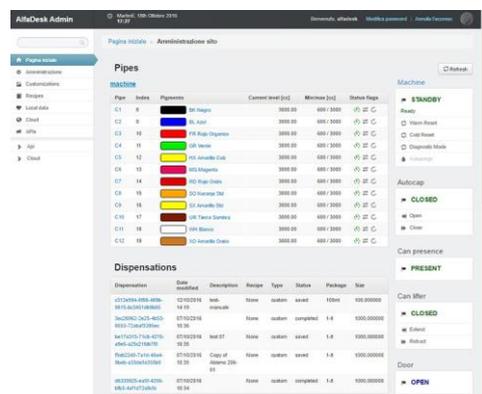
L’accesso alle funzioni di configurazione e diagnostica è consentito solo a TECNICI autorizzati ed abilitati.

Il TECNICO specializzato, tramite autenticazione, può accedere all’interfaccia “Admin” (figura a lato), dalla quale si possono gestire funzioni avanzate di configurazione, gestione allarmi e diagnostica.

L’amministratore di sistema può creare nuovi utenti con privilegi diversi e assegnare passwords personalizzate. Si raccomanda di non smarrire la password poiché essa non viene memorizzata e non è quindi in nessun caso recuperabile.

In caso di smarrimento della password contattare il gestore di sistema e richiedere il rilascio di una password provvisoria.

Consultare il “manuale del Software” per maggiori dettagli.



## 5. MANUTENZIONE ORDINARIA E REGOLAZIONI

### 5.1. INTRODUZIONE

Nei paragrafi seguenti vengono riportati gli interventi di rabbocco dei circuiti e le istruzioni per effettuare le semplici regolazioni a carico dell'operatore.

In particolare:

- Rabbocco serbatoi coloranti e basi
- Regolazione livelli di minimo;

Per le operazioni di lubrificazione e pulizia della macchina si rimanda al capitolo 6.

**LE OPERAZIONI DESCRITTE NEL PRESENTE CAPITOLO POSSONO RICHIEDERE L'ACCESSO AD AREE DI MANUTENZIONE PERICOLOSE.**

**L'ACCESSO ALL'AREA DI MANUTENZIONE È RISERVATO A PERSONALE ISTRUITO ED AUTORIZZATO (OPERATORE MANUTENTORE, VEDI CAP. 0 – UTENTI E LIVELLI DI ACCESSO).**

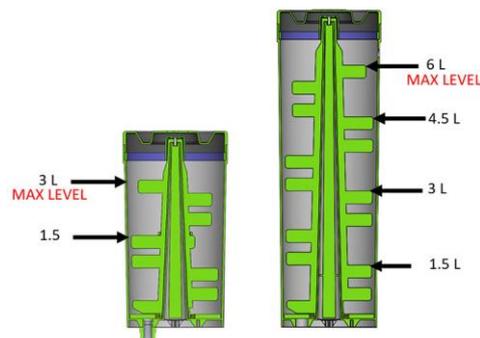
### 5.2. RABBOCCO CANESTRI COLORANTE E SERBATOI MASTER

Quando la macchina segnala il raggiungimento del livello di riserva di un prodotto è necessario provvedere al riempimento del relativo canestro o serbatoio ed in seguito registrare l'avvenuto intervento di rabbocco. Per fare questa operazione procedere nel seguente modo:

Canestri:

- Togliere il coperchio del canestro o dei canestri che devono essere rabboccati.
- Riempire il canestro con il pigmento appropriato fino a raggiungere il livello massimo indicato (MAX LEVEL).

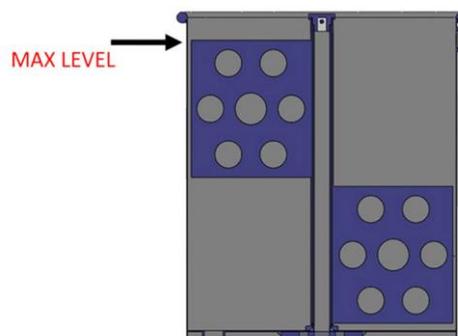
**NOTA:** La crociera può essere utilizzata per lasciare un contenitore appoggiato a scolare. Non riempire oltre il livello raccomandato.



Serbatoi:

- Togliere il coperchio del serbatoio o dei serbatoi che devono essere rabboccati.
- Effettuare il rabbocco dei circuiti utilizzando il prodotto corrispondente. Non riempire oltre il livello rappresentato dalla parte terminale della pala di agitazione (MAX LEVEL).

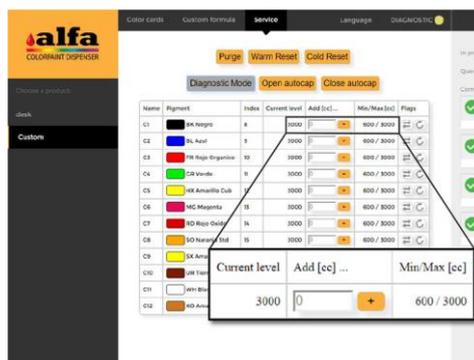
Al termine delle operazioni di riempimento, chiudere i coperchi dei circuiti rabboccati e gli sportelli della macchina, quindi procedere alla registrazione software dell'intervento appena effettuato (si veda paragrafo successivo).



### 5.3. REGISTRAZIONE DELL'INTERVENTO

Dopo ogni operazione di rabbocco occorre segnalare al software la quantità di prodotto aggiunto:

- Accedere alla sezione “Service” ed entrare in “Diagnostic Mode”;
- Digitare nel campo “Add [cc]” il volume in cc di prodotto immesso nel circuito, quindi premere “+”;
- Ripetere per ciascun circuito rabboccato.
- Eseguire un reset per uscire dalla modalità DIAGNOSTIC.



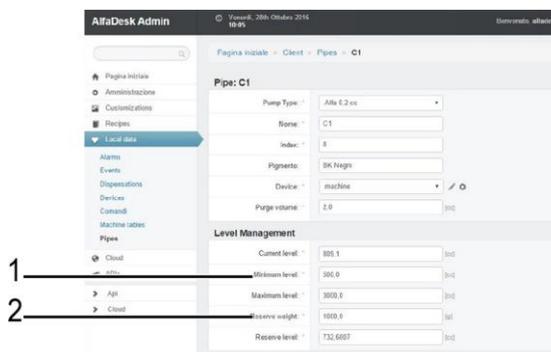
### 5.4. LIVELLO DI MINIMO E LIVELLO DI RISERVA

Per ogni circuito possono essere definiti un livello di riserva (verificabile tramite un sensore hardware) e un livello di minimo (verificabile via software).

Se il volume del prodotto è inferiore al livello di riserva (1), rilevato dal sensore, il sistema visualizza un allarme.

Se il volume è inferiore al livello di minimo (2), calcolato dal sw, il sistema disabilita il circuito e di fatto non eroga quel prodotto fino a quando il circuito non viene rabboccato.

Ogni volta che viene impartito un comando di dispensazione, il sw calcola se il volume di ciascun prodotto presente in macchina è sufficiente ad eseguire la formula in modo che il volume residuo non sia inferiore al volume minimo impostato. Nel caso anche solo un dei componenti della formula non fosse sufficiente, il sistema impone all'operatore di selezionare un'altra formula.



### 5.5. REGOLAZIONE LIVELLI DI MINIMO (OPZIONALE)

Le operazioni di regolazione del livello di riserva dei circuiti sono demandate a personale tecnico abilitato. Per maggiori dettagli fare riferimento al MANUALE TECNICO.

### 5.6. SMALTIMENTO DEI PRODOTTI

Durante gli interventi di manutenzione o riparazione è possibile che si debbano svuotare canestri o serbatoi dalle pitture contenute nei circuiti.

Lo smaltimento dei coloranti e della basi deve essere effettuato in opportune vasche di raccolta, che dovranno essere adeguatamente trattate e smaltite.

E' vietato disperdere i prodotti nell'ambiente o riversarli negli scarichi dell'acquedotto pubblico.

## 6. MANUTENZIONE ORDINARIA E PULIZIA

### 6.1. MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Nella tabella che segue è riportato il programma delle operazioni di manutenzione raccomandate da Alfa.

INTERVENTO	FREQUENZA
Lubrificazioni	nessuna
Pulizia e umidificazione autocap	settimanale
Pulizia ugelli + Purge	giornaliera
Pulizia esterna della macchina	mensile
Pulizia interna della macchina	mensile
Pulizia filtri	ogni 12 mesi
Sostituzione fusibili	al bisogno

Nel presente capitolo sono descritte le operazioni da eseguire ad intervalli di tempo regolari al fine di garantire il corretto funzionamento della macchina.

**LE OPERAZIONI DESCRITTE NEL PRESENTE CAPITOLO RICHIEDONO L'ACCESSO AD AREE DI MANUTENZIONE PERICOLOSE. L'ACCESSO ALL'AREA DI MANUTENZIONE È RISERVATO A PERSONALE ISTRUITO ED AUTORIZZATO (OPERATORE MANUTENTORE, VEDI CAP. 0 – UTENTI E LIVELLI DI ACCESSO).**

	<b>PER GARANTIRE IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA È NECESSARIO CHE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE DESCRITTE NEL PRESENTE CAPITOLO VENGANO ESEGUITE REGOLARMENTE NEL PIENO RISPETTO DELLE ISTRUZIONI DEL FABBRICANTE.</b>
	<b>IN CASO DI MANCATA ESECUZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE SECONDO QUANTO SPECIFICATO, ALFA DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER EVENTUALI PROBLEMI O MALFUNZIONAMENTI DELLA MACCHINA.</b>
	<b>RICORDARSI SEMPRE DI SPEGNERE LA MACCHINA PRIMA DI PROCEDERE ALLA MANUTENZIONE E ALLA PULIZIA.</b>
	<b>È RIGOROSAMENTE VIETATO RIMUOVERE LE COPERTURE E LE PROTEZIONI DEL SISTEMA.</b>

## 6.2. ATTREZZATURA PER MANUTENZIONE

Di seguito si riporta l'elenco degli accessori necessari ad eseguire le operazioni di manutenzione.

Carta, panno pulito/spugna



Spatola in plastica



Filo in metallo sottile o graffetta (per pulizia ugelli coloranti)



Utensile sottile o cacciavite a taglio 2,5mm (per pulizia ugelli basi)



Chiave inglese da 22 mm aperta



Imbuto (per rabbocco umidificatore)



## 6.3. LUBRIFICAZIONI

A livello di manutenzione ordinaria la macchina non necessita di alcun intervento di lubrificazione programmato ad opera del MANUTENTORE.

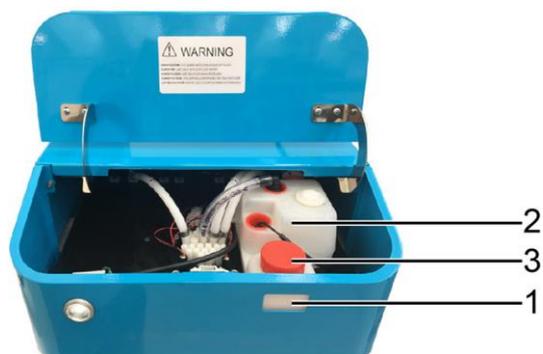
## 6.4. PULIZIA E UMIDIFICAZIONE AUTOCAP

### Rabbocco del livello umidificatore (se presente)

Verificare regolarmente, tramite la finestra di ispezione (1), il livello del liquido presente nel serbatoio (2).

In caso di livello basso procedere al rabbocco svitando il tappo rosso (3) e aggiungendo acqua distillata.

A rabbocco avvenuto ricordarsi di riavvitare il tappo per evitare fenomeni di evaporazione.



Il livello minimo è indicato dalla linea "MIN" (1).

RABBOCCARE SOLO CON ACQUA DISTILLATA

Non superare il livello "MAX" (2).

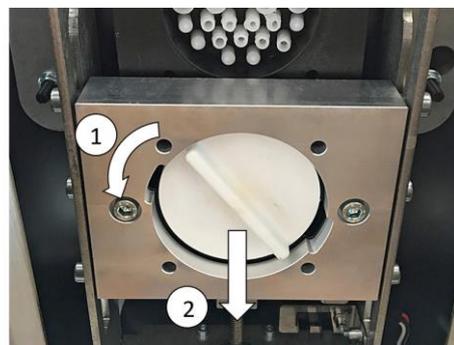


Durante il rabbocco si consiglia di utilizzare un imbuto per evitare il rischio di sversarsi di acqua all'esterno del serbatoio. In caso di fuoriuscita accidentale di acqua durante il rabbocco asciugare accuratamente con carta assorbente le parti bagnate.

### Pulizia spugna autocap

Periodicamente è opportuno pulire la spugna presente all'interno del tappo autocap, procedendo come descritto sotto:

- Rimuovere la protezione inferiore autocap svitando le due viti a un quarto di giro;
- Aprire l'autocap;
- Svitare il tappo porta spugna presente nella parte inferiore dell'autocap (1) e rimuoverlo dalla sede (2);
- Rimuovere la spugna e lavarla utilizzando acqua corrente;
- Riposizionare la spugna e il tappo nella posizione originale.
- Chiudere l'autocap e ripristinare la protezione precedentemente rimossa.



## 6.5. PULIZIA UGELLI

Periodicamente è opportuno verificare che non vi siano incrostazioni, depositi o accumuli di colorante essiccato sugli ugelli. **ATTENZIONE:** La problematica può essere enfatizzata da una scarsa umidificazione dell'autocap.

Effettuare una ispezione visiva degli ugelli quotidiana, prima della messa in servizio della macchina.

In caso di necessità, pulire gli ugelli di erogazione utilizzando un utensile con punta metallica sottile per rimuovere i residui essiccati dal canale di uscita.

Prestare attenzione affinché durante la pulizia il colorante rimosso non finisca a contatto con gli ugelli vicini, contaminando l'elemento di erogazione di altri circuiti colore.

Alla fine della procedura effettuare sempre un ciclo di purge (vedere paragrafo successivo).

## 6.6. PURGE

Questa funzione consiste nell'erogazione di una piccola quantità di prodotto da uno o più circuiti, in modo tale da garantire la corretta pulizia dei circuiti di erogazione e prevenire quei fenomeni di essiccamento o sedimentazione che potrebbero compromettere la funzionalità della macchina.

Lo scarico dei prodotti durante il purge avviene in un contenitore che deve essere opportunamente inserito al di sotto del centro ugelli.

L'OPERATORE MANUTENTORE, dalla interfaccia di diagnostica, può eseguire un comando di purge per il singolo circuito, ma anche eseguire un purge automatico, che dispensa una piccola quantità di pigmento da tutti i circuiti presenti sulla macchina.

Per forzare un comando di purge macchina, procedere nel seguente modo:

- Accedere all'interfaccia di Service (vedere Capitolo 5 ed entrare in "Diagnostic Mode");
- Inserire un contenitore sotto al centro ugelli del dispensatore;
- Avviare il ciclo di purge premendo sul relativo comando ("Purge");
- Lasciare che la macchina completi il ciclo e verificare che non venga emesso alcun allarme;
- A ciclo terminato, rimuovere il contenitore posizionato precedentemente.
- Effettuare un reset macchina.

## 6.7. PULIZIA ESTERNA

La macchina non necessita di particolari accortezze per la sua pulizia.

Per pulire le superfici esterne utilizzare un panno inumidito con acqua, sgrassatore, o alcool etilico denaturato 90%.

Non utilizzare solventi o prodotti abrasivi.

Non utilizzare getti d'acqua per pulire la macchina.

## 6.8. PULIZIA INTERNA

- Con una spatolina rimuovere i residui di colore essiccati dalle superfici.
- Pulire l'interno della macchina aspirando polveri e sporco. Al bisogno aiutarsi con un pennello.
- Detergere le superfici che non è stato possibile pulire con i metodi descritti sopra utilizzando un panno (o carta assorbente) umidificato con acqua.

Attenzione a non danneggiare le parti elettriche ed in particolare le forchette ottiche della macchina.

### 6.8.1. SVERSO DI COLORANTI O DI PITTURE

Durante il normale uso o durante le operazioni di rabbocco possono verificarsi accidentali sversamenti di colorante e pitture.

Il miglior modo per pulire i residui è rimuovendo il prodotto già essiccato con una spatola.

Nel caso si debbano pulire parti interessate da un versamento di colorante ancora liquido, agire con carta assorbente, spugne o panni asciutti, cercando di rimuovere quanto più prodotto possibile senza utilizzare acqua.

Si consiglia di non utilizzare acqua o altri liquidi per risciacquare.

#### **NON USARE SOLVENTI O MATERIALI ABRASIVI**

Svuotare e lavare i contenitori in un circuito di lavaggio appropriato e idoneo a raccogliere gli scarti di coloranti (NON DISPERDERE NELL'AMBIENTE NE' SCARICARE NEL CIRCUITO DELLE ACQUE CIVILI).

### 6.8.2. FILTRO CIRCUITI SEMILAVORATI

A monte delle pompe di erogazione, all'uscita dei serbatoi, può essere presente una valvola combinata composta da un rubinetto e da un filtro.

Periodicamente si consiglia di procedere alla pulizia del filtro, che durante l'uso tende a catturare tutte le impurità presenti nei prodotti.

Questa operazione è demandata a personale TECNICO specializzato. Per la pulizia dei filtri contattare il servizio di assistenza ogni 12 mesi.

Per pulire il filtro procedere come segue:

- Chiudere il rubinetto a monte del filtro (1);
- Posizionare un contenitore al di sotto della parte terminale del filtro (2);
- Svitare il tappo contenente il filtro utilizzando una chiave di 22mm (3);
- Rimuovere il filtro e pulirlo con acqua corrente;
- Rimontare il filtro e il relativo tappo avvitabile, quindi riaprire il circuito agendo sul rubinetto;



NOTA: Un contenitore posizionato correttamente impedirà al prodotto presente nel vano di filtraggio di cadere sporcando le superfici sottostanti.

### 6.9. SOSTITUZIONE DEI FUSIBILI DI RETE

In caso di malfunzionamenti o problemi sulla rete i fusibili di sicurezza di rete potrebbero interrompere la corrente.

I fusibili sono alloggiati nel portafusibile integrato nella presa con interruttore posta sul pannello posteriore (vedere cap.1 – PANNELLO ELETTRICO)

Per sostituirlo rimuovere la spina di potenza e aprire la sede del portafusibili facendo leva nell'apposita fessura con un cacciavite a taglio.

Sollevare il portafusibili finché non è possibile rimuoverlo manualmente.

	<p><b>UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE FUSIBILI DELLO STESSO TIPO E DEL VALORE NOMINALE RIPORTATO IN TARGA DATI (PAR. 3.2).</b></p> <p>Requisiti fusibili:  <b>EU - Approvazione IEC 60127</b>  <b>US - Approvazione UL248-1 e UL248-14</b></p>
-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p><b>ATTENZIONE</b></p> <p><b>IL FUSIBILE DEVE ESSERE SOSTITUITO A MACCHINA SPENTA E CON CAVO DI ALIMENTAZIONE DISCONNESSO DALL'ALIMENTAZIONE DI RETE.</b></p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 7. MANUTENZIONE STRAORDINARIA

La manutenzione straordinaria richiede l'accesso ad aree di servizio ed è riservata a personale tecnico specializzato.

**PER GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA RIVOLGERSI AD UN CENTRO DI ASSISTENZA AUTORIZZATO.**

**PRIMA DI ACCEDERE ALL'AREA DI SERVIZIO E IN GENERALE PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI OPERAZIONE DI SOSTITUZIONE/RIPARAZIONE È NECESSARIO SCOLLEGARE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE DALLA PRESA DI RETE. SI RACCOMANDA INOLTRE DI POSIZIONARE IL CAVO IN MODO CHE LA SPINA SIA SEMPRE VISIBILE ALL'OPERATORE DURANTE L'INTERVENTO DI MANUTENZIONE.**

**ALFA DECLINA OGNI RESPONSABILITA' PER EVENTUALI PROBLEMI O MALFUNZIONAMENTI DELLA MACCHINA DOVUTI A MANCATA O ERRATA ESECUZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE.**

**AL TERMINE DELL'INTERVENTO DI RIPARAZIONE:**

- **RIPRISTINARE TUTTE LE CONNESSIONI ELETTRICHE INTERROTTE**
- **RIPRISTINARE TUTTI I COLLEGAMENTI DI TERRA**
- **RIPRISTINARE TUTTE LE PROTEZIONI RIMOSSE**
- **COLLEGARE LA MACCHINA ALLA PRESA DI CORRENTE**
- **ESEGUIRE UNA VERIFICA FUNZIONALE SEGUENDO QUANTO PRESCRITTO AL PARAGRAFO 3.4 E AL CAPITOLO 4**

## 8. DIAGNOSTICA

Codice errore	Errore rilevato	Descrizione errore	Risoluzione del problema
1	TIMERMG_TEST_FAILED	Fallimento test funzionamento Timer	Il fallimento del test è sintomatico di un blocco del programma sulla scheda MAB. Riavviare il programma
2	EEPROM_COLOR_CIRC_PARAM_CRC_FAULT	Fallimento CRC parametri circuiti	Verificare l'assenza parametri in caso di sostituzione MAB. Caricare i parametri dei circuiti basi/coloranti sulla nuova scheda MAB
3	EEPROM_CALIB_CURVES_PARAM_CRC_FAULT	Fallimento CRC parametri curve di calibrazione	Verificare l'assenza parametri in caso di sostituzione MAB. Caricare i parametri di calibrazione sulla nuova scheda MAB
5	EEPROM_SLAVES_EN_PARAM_CRC_FAULT	Fallimento CRC abilitazioni slave	Verificare l'assenza parametri in caso di sostituzione MAB. Caricare le abilitazioni SLAVE sulla nuova scheda MAB
6	EEPROM_CANLIFTER_PARAM_CRC_FAULT	Fallimento CRC parametri Sgabello	Verificare l'assenza parametri in caso di sostituzione MAB. Caricare i parametri dello Sgabello sulla nuova scheda MAB
7	EEPROM_HUM_10_PARAM_CRC_FAULT	Fallimento CRC parametri Umidificatore 1.0	Verificare l'assenza parametri in caso di sostituzione MAB. Caricare i parametri dell'Umidificatore 1.0 sulla nuova scheda MAB
8	EEPROM_HUM_20_PARAM_CRC_FAULT	Fallimento CRC parametri Umidificatore 2.0	Verificare l'assenza parametri in caso di sostituzione MAB. Caricare i parametri dell'Umidificatore 2.0 sulla nuova scheda MAB
10	USER_INTERRUPT	Interruzione Software funzionamento macchina	E' stato premuto il pulsante di HALT
11-18	TIMEOUT_COM_MAB_ACT "X", dove "X" = 1..8	Timeout comunicazione con slave BASE "X" (rilevato lato MAB)	Verificare cablaggio alimentazione SCCB e sostituirlo se danneggiato. Verificare il connettore di comunicazione RS485, verificare visivamente l'HW della scheda. Se danneggiati sostituire la scheda Slave BASE "X"
19-34	TIMEOUT_COM_MAB_ACT "Y", dove "Y" = 1..16	Timeout comunicazione con slave COLORANTE "Y" (rilevato lato MAB)	Verificare cablaggio alimentazione SCCB e sostituirlo se danneggiato. Verificare il connettore di comunicazione RS485, verificare visivamente l'HW della scheda. Se danneggiati sostituire la scheda Slave COLORANTE "Y"
51	AUTOCAP_IDX	Timeout comunicazione con slave AUTOCAP (rilevato lato MAB)	Verificare cablaggio alimentazione SCCB e sostituirlo se danneggiato. Verificare il connettore di comunicazione RS485, verificare visivamente l'HW della scheda. Se danneggiati sostituire la scheda Slave AUTOCAP
52	CAN_LIFTER_IDX	Timeout comunicazione con slave SGABELLO (rilevato lato MAB)	Verificare cablaggio alimentazione SGBRD e sostituirlo se danneggiato. Verificare il connettore di comunicazione RS485, verificare visivamente l'HW della scheda. Se danneggiati sostituire la scheda Slave SGABELLO

Codice errore	Errore rilevato	Descrizione errore	Risoluzione del problema
53	HUMIDIFIER_IDX	Timeout comunicazione con slave UMIDIFICATORE (rilevato lato MAB)	Verificare cablaggio alimentazione HUTBRD e sostituirlo se danneggiato. Verificare il connettore di comunicazione RS485, verificare visivamente l'HW della scheda. Se danneggiati sostituire la scheda Slave UMIDIFICATORE
59	TIMEOUT_COM_MAB_MGB	Timeout Comunicazione MAB-MGB	Verificare cablaggio alimentazione MAB e MGB e sostituirlo se danneggiato. Verificare i connettori di comunicazione SERIALE, verificare visivamente l'HW delle 2 schede
61-68	B"X"_BASE_TOUT_ERROR, dove "X" = 1..8	Timeout comunicazione con slave BASE "X" (rilevato lato SLAVE)	Verificare cablaggio alimentazione SCCB e sostituirlo se danneggiato. Verificare il connettore di comunicazione RS485, verificare visivamente l'HW della scheda. Se danneggiati sostituire la scheda Slave BASE "X"
69-82	C"Y"_COLOR_TOUT_ERROR, dove "Y" = 1..16	Timeout comunicazione con slave COLORANTE "Y" (rilevato lato SLAVE)	Verificare cablaggio alimentazione SCCB e sostituirlo se danneggiato. Verificare il connettore di comunicazione RS485, verificare visivamente l'HW della scheda. Se danneggiati sostituire la scheda Slave COLORANTE "Y"
101	AUTOCAP_TOUT_ERROR	Timeout comunicazione con slave AUTOCAP (rilevato lato SLAVE)	Verificare cablaggio alimentazione SCCB e sostituirlo se danneggiato. Verificare il connettore di comunicazione RS485, verificare visivamente l'HW della scheda. Se danneggiati sostituire la scheda Slave AUTOCAP
102	HUMIDIFIER_20_TOUT_ERROR	Timeout comunicazione con slave UMIDIFICATORE (rilevato lato SLAVE)	Verificare cablaggio alimentazione HUTBRD e sostituirlo se danneggiato. Verificare il connettore di comunicazione RS485, verificare visivamente l'HW della scheda. Se danneggiati sostituire la scheda Slave UMIDIFICATORE
201	RESET_TIMEOUT	Timeout nel processo di RESET	Il processo di RESET NON si è completato entro il tempo massimo previsto. Verificare la presenza di un inceppamento meccanico nel dispensatore, ed eventualmente rimuoverlo
202	TIMEOUT_SUPPLY_START	Timeout all'inizio della Dispensazione	La dispensazione NON è partita entro il tempo massimo previsto. Verificare la presenza di un inceppamento meccanico nel dispensatore, ed eventualmente rimuoverlo
203	TIMEOUT_SUPPLY_FAILED	Timeout durata Dispensazione	La dispensazione non è terminata entro il tempo massimo previsto. La formula è troppo lunga, oppure verificare la presenza di un inceppamento meccanico nel dispensatore, ed eventualmente rimuoverlo

Codice errore	Errore rilevato	Descrizione errore	Risoluzione del problema
301-308	B"X"_BASE_RESET_ERROR, dove "X" = 1..8	Timeout durata procedura di reset slave BASE "X"	Verificare la pulizia ed il posizionamento della fotocellula montata sulla BASE "X", quindi pulire o fissare nuovamente il sensore. Verificare l'integrità della "bandierina", dello spintore, del motore e dei connettori, sostituire le parti o l'intero gruppo in caso di danneggiamento o usura meccanica. Se è presente la comunicazione, ma rimane un problema di tipo elettronico, sostituire la scheda SCCB.
309-324	C"X"_COLOR_RESET_ERROR, dove "X" = 1..16	Timeout durata procedura di reset slave COLORANTE "X"	Verificare la pulizia ed il posizionamento della fotocellula montata sul COLORANTE "X", quindi pulire o fissare nuovamente il sensore. Verificare l'integrità della "bandierina", dello spintore, del motore e dei connettori, sostituire le parti o l'intero gruppo in caso di danneggiamento o usura meccanica. Se è presente la comunicazione, ma rimane un problema di tipo elettronico, sostituire la scheda SCCB.
342	AUTOCAP_HOMING_ERROR	Perdita passi: scostamento su rilevazione posizione di HOME slave AUTOCAP	Verificare la pulizia delle meccaniche e dei sensori, quindi procedere alla rimozione dei residui se necessario. Verificare l'integrità del motore e sostituirlo in caso di deterioramento. In presenza di danni o inceppamento meccanico, rimuovere o sostituire le parti meccaniche. Verificare le connessioni elettriche e sostituirle se danneggiate. Verificare i sensori a fotocellula e sostituirli se danneggiati o riposizionarli.
343	CANLIFTER_RESET_AUTH	Allarme generato da un Power on Reset	Lo Sgabello NON si muove, per effettuare il Reset occorre inviare un comando di COLD RESET
344	CANLIFTER_RESET_ERROR	Errore nel processo di Reset dello Sgabello	Il sensore di presenza canestro sul piano di appoggio dello Sgabello è oscurato. Rimuovere il canestro se presente. Se il problema persiste verificare la connessione di questo sensore.
351-358	B"X"_DATA_SUPPLY_FAILED, dove "X" = 1..8	Parametri tabelle non validi	Verificare la presenza di un errore di corrispondenza tra tabelle e circuiti installati sulla macchina. Verificare la corretta installazione delle tabelle di calibrazione nel menu Machine.
359-374	C"X"_DATA_SUPPLY_FAILED, dove "X" = 1..16	Parametri tabelle non validi	Verificare la presenza di un errore di corrispondenza tra tabelle e circuiti installati sulla macchina. Verificare la corretta installazione delle tabelle di calibrazione nel menu Machine.
401-408	B"X"_SUPPLY_CALC_ERROR, dove "X" = 1..8	In dispensazione CONTINUOUS il Numero di passi da effettuare della BASE "X" NON è un multiplo di una corsa intera	Verificare la presenza di un errore di corrispondenza tra tabelle e circuiti installati sulla macchina. Verificare la corretta installazione delle tabelle di calibrazione nel menu Machine.

Codice errore	Errore rilevato	Descrizione errore	Risoluzione del problema
409-424	C"X"_SUPPLY_CALC_ERROR, dove "X" = 1..16	In dispensazione CONTINUOUS il Numero di passi da effettuare del COLORANTE "X" NON è un multiplo di una corsa intera	Verificare la presenza di un errore di corrispondenza tra tabelle e circuiti installati sulla macchina. Verificare la corretta installazione delle tabelle di calibrazione nel menu Machine.
451-475	DISABLED_REQUIRED_CIRCUIT_"X"_ERROR, dove "X" = 0..24	La Slave "X" deve dispensare, ma è erroneamente Disabilitata	Caricare le abilitazioni Slave sulla nuova scheda MAB.
501-508	B"X"_COLOR_HOME_POS_ERROR, dove "X" = 1..8	Errore nella procedura di HOMING della BASE "X"	Verificare il corretto funzionamento della fotocellula e la corretta movimentazione dello stepper della BASE "X"
509-524	C"X"_COLOR_HOME_POS_ERROR, dove "X" = 1..16	Errore nella procedura di HOMING del COLORANTE "X"	Verificare il corretto funzionamento della fotocellula e la corretta movimentazione dello stepper del COLORANTE "X"
551-558	B"X"_COLOR_HOME_BACK_ERROR, dove "X" = 1..8	Errore di perdita passi in Erogazione della BASE "X"	Abbassare la velocità di erogazione
559-574	C"X"_COLOR_HOME_BACK_ERROR, dove "X" = 1..16	Errore di perdita passi in Erogazione del COLORANTE "X"	Abbassare la velocità di erogazione
601-608	B"X"_COLOR_POS0_READ_LIGHT_ERROR, dove "X" = 1..8	Al termine della movimentazione da HOME position a POS0 la Fotocellula NON è oscurata nella BASE "X"	Verificare il funzionamento della fotocellula e dello stepper
609-624	C"X"_COLOR_POS0_READ_LIGHT_ERROR, dove "X" = 1..16	Al termine della movimentazione da HOME position a POS0 la Fotocellula NON è oscurata nel COLORANTE "X"	Verificare il funzionamento della fotocellula e dello stepper
651-658	B"X"_COLOR_END_STROKE_READ_DARK_ERROR, dove "X" = 1..8	Al termine di una corsa di dosaggio la fotocellula è oscurata nella BASE "X"	Verificare il funzionamento della fotocellula e dello stepper
659-674	C"X"_COLOR_END_STROKE_READ_DARK_ERROR, dove "X" = 1..16	Al termine di una corsa di dosaggio la fotocellula è oscurata nel COLORANTE "X"	Verificare il funzionamento della fotocellula e dello stepper
701-708	B_"X"_OVERCURRENT_ERROR, dove "X" = 1..8	Corrente troppo elevata sul motore stepper della BASE "X"	Verificare i cablaggi, il funzionamento dello stepper

Codice errore	Errore rilevato	Descrizione errore	Risoluzione del problema
709-724	C_“X”_OVERCURRENT_ERROR, dove “X” = 1..16	Corrente troppo elevata sul motore stepper del COLORANTE “X”	Verificare i cablaggi, il funzionamento dello stepper
751-758	B”X”_SOFTWARE_ERROR, dove “X” = 1..8	Errore logico negli stati dei processi sulla BASE “X”	Cambiare scheda elettronica, se il problema rimane richiedere un aggiornamento Firmware
759-774	C”X”_SOFTWARE_ERROR, dove “X” = 1..16	Errore logico negli stati dei processi sul COLORANTE “X”	Cambiare scheda elettronica, se il problema rimane richiedere un aggiornamento Firmware
791	AUTOCAP_SOFTWARE_ERROR	Errore logico negli stati dei processi sull’AUTOCAP	Cambiare scheda elettronica, se il problema rimane richiedere un aggiornamento Firmware
801-808	B”X”_COLOR_DRV_OVER_CURR_TEMP_ERROR, dove “X” = 1..8	Temperatura troppo elevata nel motore Stepper della BASE “X”	Verificare i cablaggi, il funzionamento dello stepper
809-824	C”X”_COLOR_DRV_OVER_CURR_TEMP_ERROR, dove “X” = 1..16	Temperatura troppo elevata nel motore Stepper del COLORANTE “X”	Verificare i cablaggi, il funzionamento dello stepper
841	AUTOCAP_DRV_OVER_CURR_TEMP_ERR	Temperatura troppo elevata nel motore Stepper dell’AUTOCAP	Verificare i cablaggi, il funzionamento dello stepper
851-858	B”X”_COLOR_OPEN_LOAD_ERROR, dove “X” = 1..8	Carico assente nello Stepper della BASE “X”	Verificare i cablaggi, il funzionamento dello stepper
859-874	C”X”_COLOR_OPEN_LOAD_ERROR, dove “X” = 1..16	Carico assente nello Stepper del COLORANTE “X”	Verificare i cablaggi, il funzionamento dello stepper
891	AUTOCAP_OPEN_LOAD_ERR	Carico assente nello Stepper dell’AUTOCAP	Verificare i cablaggi, il funzionamento dello stepper
892	CAN_LIFTER_HOMING_ERROR	Errore nel raggiungimento della posizione di Home dello Sgabello	Verificare la connessione del sensore di tutto basso
893	HUMIDIFIER_10_PARAM_ERROR	Errore nella ricezione dei parametri dell’Umidificatore 1.0	Controllare la correttezza dei parametri inviati. La durata di attivazione di Pompa e Riscaldatore NON deve mai essere maggiore del Periodo
894	CAN_LIFTER_MOVE_ERROR	Errore nella movimentazione dello Sgabello	Verificare la connessione e l’alimentazione del motore DC dello Sgabello. Se il problema persiste verificare il cablaggio dell’Encoder dello Sgabello, ed il funzionamento dello stesso

<b>Codice errore</b>	<b>Errore rilevato</b>	<b>Descrizione errore</b>	<b>Risoluzione del problema</b>
895	TOO_LOW_WATER_LEVEL	Livello dell'Acqua nella bottiglia dell'Umidificatore insufficiente	Effettuare il rabbocco dell'Acqua nella bottiglia. Se il problema persiste controllare la connessione del sensore di livello alla scheda che lo gestisce
896	HUMIDIFIER_20_PARAM_ERROR	Errore nella ricezione dei parametri dell'Umidificatore 2.0	Controllare la correttezza dei parametri inviati. La durata di attivazione di Pompa e Riscaldatore NON deve mai essere maggiore del Periodo
897	RH_ERROR	Errore nella misura dell'Umidità Relativa	Controllare la connessione della scheda di alloggiamento del Sensore T/H con la scheda HUTBRD. Controllare che il sensore T/H non sia bagnato. Se il problema persiste sostituire la scheda e/o il cavo di connessione.
898	TEMPERATURE_ERROR	Errore nella misura della Temperatura	Controllare la connessione della scheda di alloggiamento del Sensore T/H con la scheda HUTBRD. Controllare che il sensore T/H non sia bagnato. Se il problema persiste sostituire la scheda e/o il cavo di connessione
899	TEMPERATURE_TOO_LOW	Temperatura a bordo macchina troppo Basso	Verificare il funzionamento del Riscaldatore
1000	SCALE NOT RESPONDING	La bilancia non è collegata alla macchina	Collegare una bilancia per la calibrazione, oppure disattivare il Device bilancia all'interno della configurazione macchina in Admin



Alfa Srl

Headquarters:

Via Caduti di Ustica, 28

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

Tel. +39 (0)51 0828494

Fax +39 (0)51 0823283

Registered Office:

Via Santa Chiara, 2

I- 40137 – Bologna, Italy

VAT: IT-03364471205 – REA BO: 513367

Shared Capital € 500.000,00 f.p.

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

E-mail: [info@alfadispenser.com](mailto:info@alfadispenser.com)

Timbro rivenditore

Sales Mark

