alfa
COLORPAINT DISPENSER

Manuale Operatore

CR6

ISTRUZIONI IN LINGUA ORIGINALE

Codice:		Anno:	2022	Rev.:	04

www.alfadispenser.com

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

0. PREMESSE 6
0.1. USO DEL MANUALE 6
0.1.1. IMPORTANZA DEL MANUALE 6
0.1.2. CONSERVAZIONE DEL MANUALE 6
0.1.3. CONSULTAZIONE DEL MANUALE 6
0.1.4. SIMBOLOGIA UTILIZZATA 7
0.1.5. AGGIORNAMENTO DEL MANUALE IN CASO DI MODIFICHE ALLA MACCHINA 7
0.1.6. ALTRI SUPPORTI INFORMATIVI 7
0.2. NORME PER L'ORDINAZIONE DEI RICAMBI ORIGINALI E MATERIALI DI CONSUMO 8
0.3. INFORMAZIONI PER LA SICUREZZA 8
0.3.1. PRECAUZIONI D'USO E NORME D'UTILIZZO 8
0.3.2. AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA 8
0.3.3. UTENTI E LIVELLI DI ACCESSO 9
1. CARATTERISTICHE GENERALI 10
1.1. INTRODUZIONE 10
1.1.1. MODELLI E VERSIONI 10
1.1.2. CONFIGURAZIONI GIOSTRA COLORANTI 11
1.2. USO PREVISTO E DIVIETI 11
1.3. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA 11
1.3.1. COMPONENTI PRINCIPALI 11
1.3.2. GIOSTRA COLORANTI 12
1.3.3. ACCESSO AI GRUPPI 12
1.3.4. RULLIERE DI CARICO E SCARICO 13
1.3.5. FUNZIONI AUSILIARIE 13
1.3.6. ASCENSORI 14
1.3.7. PANNELLO ELETTRICO 14
1.3.8. INTERFACCIA DI COMANDO 15
1.4. CICLO DI LAVORO 15
1.4.1. ACCENSIONE - RESET 15
1.4.2. INTERFACCIA OPERATIVA E INTERFACCIA MANUTENTORE 15
1.4.3. ALLARMI 16
1.4.4. STAND-BY 16
1.4.5. AGITAZIONE E RICIRCOLO PRODOTTI 16
1.4.6. CICLO DI LAVORAZIONE 17
1.5. SPECIFICHE TECNICHE 17
1.5.1. SPECIFICHE ELETTRICHE 17
1.5.2. CLASSIFICAZIONE DELL'APPARECCHIATURA E NORME DI RIFERIMENTO 17
1.5.3. CONDIZIONI D'USO 17
1.5.4. DIMENSIONI E PESI 18
1.5.5. CAPACITA' PRODUTTIVE E SPECIFICHE TECNICHE 18
1.5.6. STOCCAGGIO DEI CONSUMABILI 18
1.6. RISCHI RESIDUI E AREE PERICOLOSE 19
1.6.1. CONTATTO CON VERNICI E COMPONENTI 20
1.6.2. MISURE GENERALI DI PRIMO INTERVENTO 20
1.7. CERTIFICAZIONI 21
1.7.1. TRATTAMENTO A FINE VITA - DIRETTIVA RAEE/WEEE 21
1.7.2. FCC 21
1.7.3. DICHIARAZIONE ROHS CHINA 21
1.7.4. DICHIARAZIONE CE / UKCA 22
2. DISIMBALLO 24
2.1. RACCOMANDAZIONI GENERALI 24
2.1.1. DIMENSIONI DELL'IMBALLO 24
2.2. DISIMBALLO 25
2.3. APERTURA E VERIFICA DEL CONTENUTO 26
2.4. SPOSTAMENTO DELLA MACCHINA (VERSIONE CR2) 27
2.5. SPOSTAMENTO DELLA MACCHINA (VERSIONE CR4 E CR6) 27

3. INSTALLAZIONE 28
3.1. SCELTA DEL LOCALE 28
3.2. TARGA DATI E COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA 28
3.3. MESSA IN SERVIZIO 29
3.3.1. SMONTAGGIO PANNELLI 29
3.3.2. RIMOZIONE DEI BLOCCHI MECCANICI E STAZIONAMENTO 30
3.3.3. ESTRAZIONE DEL CARRELLO 31
3.3.4. MONTAGGIO PANNELLO SUPERVISORE 32
3.3.5. INSTALLAZIONE RULLIERE DI INGRESSO E USCITA 33
3.3.6. APERTURA CANESTRI 35
3.3.7. RIPRISTINO CONNESSIONI ELETTRICHE TRA I MODULI 35
3.3.8. COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA 35
3.3.9. RIMONTAGGIO PANNELLI 36
3.4. ACCENSIONE E INIZIALIZZAZIONE 36
3.5. SPEGNIMENTO 36
3.6. MESSA IN SERVIZIO - PREPARAZIONE 37
3.6.1. CARICAMENTO PRODOTTI 37
3.6.2. INNESCO E RICIRCOLO CIRCUITI 38
3.6.3. SETUP DEI CIRCUITI 38
3.7. PANORAMICA SU ALFA40 SERVICE 38

4. COME PRODURRE UN COLORE 41
4.1. STATI MACCHINA 41
4.2. PRODUZIONE DI UN COLORE 41
4.2.1. NAVETTE DI CARICO 41
4.2.2. SELEZIONE DELLA FORMULA E DELLA QUANTITA 41
4.2.3. CARICO DELLA NAVETTA 42
4.2.4. AVVIO PROCESSO DI PRODUZIONE 42

5. MANUTENZIONE ORDINARIA E REGOLAZIONI 43
5.1. INTRODUZIONE 43
5.2. RABBOCCO CANESTRI 43
5.3. REGISTRAZIONE DELL'INTERVENTO 44
5.4. LIVELLO DI MINIMO E LIVELLO DI RISERVA 44
5.5. REGOLAZIONE LIVELLI DI MINIMO 44
5.6. SMALTIMENTO DEI PRODOTTI 44

6. MANUTENZIONE ORDINARIA E PULIZIA 45
6.1. MANUTENZIONE PROGRAMMATA 45
6.2. ATTREZZATURA PER MANUTENZIONE 46
6.3. LUBRIFICAZIONI 47
6.4. PULIZIA RULLIERE 47
6.5. MANUTENZIONE GRUPPO DI PULIZIA 47
6.6. PURGE 47
6.7. COMANDI MANUALI 48
6.8. PULIZIA ESTERNA 50
6.9. PULIZIA INTERNA 50
6.10. SVERSO DI COMPONENTI 50
6.11. SOSTITUZIONE DEI FUSIBILI DI RETE 50
6.12. VERIFICA DEL CORRETTO FUNZIONAMENTO DEI SENSORI DI CONTROLLO PORTE 51

7. MANUTENZIONE STRAORDINARIA 52

8. DIAGNOSTICA 53

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 CR6.
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.
É 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

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

0.1.5. 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.

0.1.6. ALTRI SUPPORTI INFORMATIVI

Sulla macchina sono presenti vari QR codes.
Ciascun QR code permette di accedere ad una pagina web contenente istruzioni e/o video che riguardano la funzione riportata sotto al QR code stesso.

Scansionare il barcode con una applicazione predisposta per aprire il relativo contenuto.

FAC-SIMILE

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.

	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.
	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.
	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.

0.3.2. AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

	Il CR6 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.
	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.
	Parti ad alta tensione - Rischio di folgorazione 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.
	Parti meccaniche pericolose - Rischio di schiacciamento o intrappolamento. 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.
	Parti ad alta temperatura - Rischio di scottature 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.

	Parti infiammabili - Rischio di incendio 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.
	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.
	CONNESSIONE DI TERRA 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. NON RIMUOVERE PER NESSUN MOTIVO LE CONNESSIONI DI TERRA. In caso di danneggiamento dei conduttori spegnere la macchina e contattare immediatamente il servizio di assistenza tecnica.

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 canestri e umidificazione autocap.
- TECNICO: utilizzatore esperto ed autorizzato che ha accesso a funzioni speciali di diagnostica, calibrazione, configurazione, risoluzione guasti e manutenzione straordinaria.

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'apertura di sportelli e tipicamente associata all'esecuzione di operazioni di manutenzione ordinaria; operazioni di manutenzione straordianria 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

La CR6 è un dispensatore destinato alla produzione di vernice per il settore delle carrozzerie e del CarRefinishing, in grado di produrre sia quantitativi ridotti (es. 50ml), necessari per fare ritocchi o prove colore, che le quantità necessarie alla verniciatura di una autovettura completa (max 1 litro a confezione).

La macchina può essere configurata con un numero variabile di circuiti e canestri di diversa capacità, come meglio descritto nel seguito.
Ciascun circuito può dispensare un diverso componente (basi colorate per carrozzerie).

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

1.1.1. MODELLI E VERSIONI

Questo dispensatore è disponibile in tre diverse configurazioni:

- CR6 (tre moduli, per un totale di sei teste componenti e 96 circuiti totali max);
- CR4 (due moduli, per un totale di quattro teste componenti e 64 circuiti totali max);
- CR2 (un modulo, per un totale di due teste componenti e 32 circuiti totali max);

Ciascuna testa è costituita da una giostra rotante su cui possono essere alloggiati fino a 16 canestri indipendenti. Ogni testa è dotata di una singola stazione di erogazione.

1.1.2. CONFIGURAZIONI GIOSTRA COLORANTI

Ogni giostra può contenere al massimo 16 componenti e può essere così composta:

- 16 canestri da 1,5 lt, oppure
- 16 canestri da 2,5 lt, oppure
- 12 canestri da 1,5 lt + 4 canestri da 3 lt

Ciascun circuito è dotato di una propria pompa da 0,25 lt/min priva di attuatore.
L'attuatore è sempre unico per ciascuna giostra.

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' DIVERSE DA QUELLE PREVISTE (MAX 1 LITRO)

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

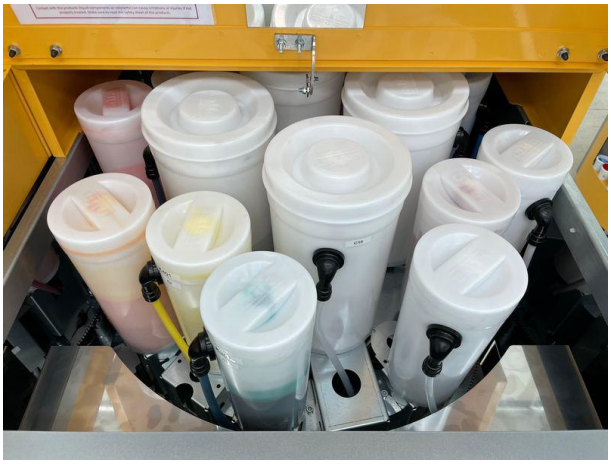
1. Mobile gruppi colorante
2. Mobile gruppi colorante (estraibile)
3. Rulliera di carico
4. Rulliera di scarico
5. Ascensori
6. Supervisore (User Interface touch screen)
7. Pannelli elettrici (sul retro)

1.3.2. GIOSTRA COLORANTI

Ogni testa può alloggiare fino a 16 gruppi colorante.
I circuiti sono posizionati su una tavola rotante, detta anche ”giostra”, che permette di portare in erogazione i vari circuiti in modo sequenziale.

Ciascun gruppo colorante può essere dotato di canestro da 1.5, 2.5 oppure 3 litri ed è provvisto di una propria unità di dispensazione.

L’attuatore che permette la dispensazione è unico e viene accoppiato esclusivamente al gruppo che si tova nella posizione di dispensazione (fronte operatore). La posizione di dispensazione conseguentemente è unica per ciascuna testa, ed è la stessa in cui può essere eseguito il ricircolo di un circuito.



1.3.3. ACCESSO AI GRUPPI

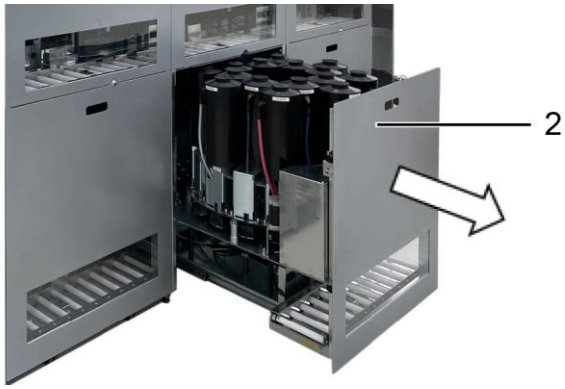
I canestri dei gruppi alloggiati nella parte superiore della macchina sono accessibili aprendo il relativo coperchio superiore (1).

Per l’apertura del coperchio è necessario sbloccare il chiavistello utilizzando la chiave in dotazione.

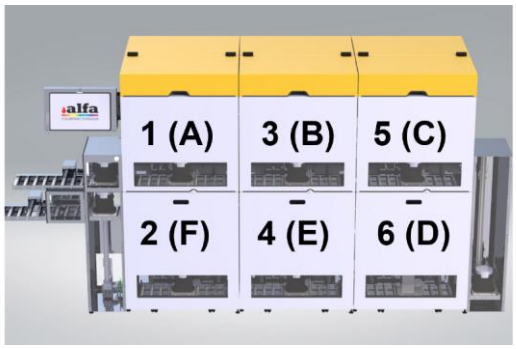
La stessa chiave è necessaria per sbloccare i carrelli inferiori e consentirne l’apertura.

I gruppi nella parte inferiore della macchina sono invece accessibili estraendo il relativo carrello (2).
I carrelli sono trattenuti in posizione da un sistema di bloccaggio che sfrutta delle guide e un magnete.

Nel richiudere carrello e sportelli prestare attenzione a possibili rischi di schiacciamento.
Estrarre un carrello alla volta: chiudere il carrello aperto prima di estrarre il carrello adiacente.

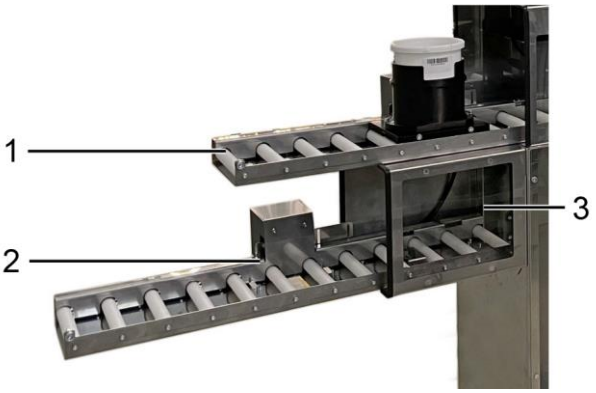


Per convenzione, la numerazione delle teste di erogazione (1..6) è quella illustrata in fugura.
Nel software vengono adottati i riferimenti A..F.



1.3.4. RULLIERE DI CARICO E SCARICO

Sul lato sinistro della macchina sono presenti le rulliere di ingresso (1) e di uscita (2) del contenitore, oltre al tunnel di uscita (3).
I contenitori possono essere trasportati in macchina solo utilizzando le apposite navette. La scelta della navetta deve essere fatta in funzione del volume del contenitore che si desidera utilizzare e viene definita in sede di configurazione macchina.



Caricare manualmente la navetta con all'interno il contenitore sulla rulliera di carico, quindi impartire il comando di avvio dispensazione sul software Alfa40 (vedere cap.4 – "COME PRODURRE UN COLORE").
La macchina, caricherà la navetta tramite la rulliera motorizzata ed eseguirà un controllo di congruenza tra il volume selezionato e il volume del contenitore effettivamente caricato.
Al termine del processo, il contenitore verrà posizionato sulla rulliera di uscita, dove potrà essere rimosso manualmente.

1.3.5. FUNZIONI AUSILIARIE

Oltre alla giostra coloranti, all'interno di ciascuna testa si trovano una stazione di pulizia (1), una rulliera per la movimentazione della navetta (2) e un pannello elettrico (3) che mette a disposizione alcune funzioni per il service, come meglio descritto sotto.

La funzione della stazione di pulizia è quella di pulire l'ugello di dispensazione di ciascun gruppo da possibili residui di colorante, prevenendo l'essicazione e l'otturazione dell'ugello stesso.

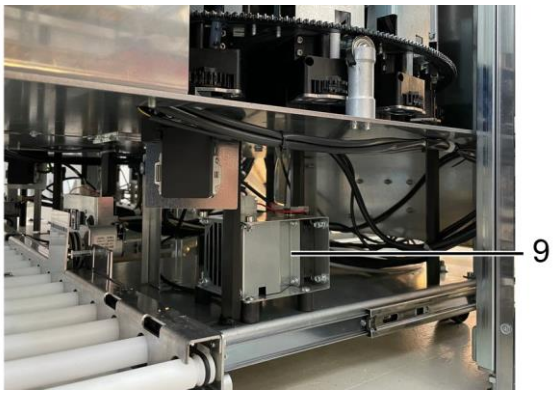
Per ciascuna testa sono disponibili le seguenti connessioni:

4. Presa IEC320 tipo C14 per il collegamento di una bilancia (max 100W*);
5. Porta USB-A per il collegamento della bilancia, tramite il converitore USB-RS232 (presente solo sulla testa 1);
6. Interruttore generale per lo spegnimento della testa e sezionamento della presa IEC320;

ATTENZIONE: l'interruttore di testa 1 spegne anche il supervisore.

* Connettore AC – Attenzione - Collegare solo ad un modulo e non più di 100W.

Nella parte inferiore dei carrelli è presente inoltre un riscaldatore (9). Questo elemento viene azionato in modo automatico quando la temperatura scende sotto una soglia programmabile al fine di mantenere la temperatura dei componenti sopra i valori minimi indicati dal produttore.



1.3.6. ASCENSORI

Per il trasferimento della navetta dalle teste superiori a quelle inferiori e allo scarico vengono utilizzati due ascensori, posizionati sul lato sinistro (1) e sul lato destro (2) della macchina.

1.3.7. PANNELLO ELETTRICO

È situato sul fianco della macchina e vi alloggiano tutte le principali connessioni elettriche del sistema.

1. Interruttore di accensione
2. “192.168.0.100”: Presa RJ45 per comunicazione diretta con il supervisore della macchina (indirizzo 192.168.0.100:8080/admin)
3. “192.168.1. ”: Presa RJ45 per collegamento a rete Ethernet locale (teste componenti)

Al centro si trova l’apertura per il collegamento alla rete elettrica.

ATTENZIONE: Dopo lo spegnimento della macchina attendere almeno 2 minuti prima di effettuare una nuova accensione (è necessario attendere lo shutdown dei controller interni).

1.3.8. INTERFACCIA DI COMANDO

La macchina è dotata di un display touch che funge da User Interface per l'operatore, sul quale viene eseguito il software supervisore di macchina.
Per i dettagli sulle funzioni del software supervisore di macchina fare riferimento al cap.4.

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
ROTATING: posizionamento circuito colorante (solo durante le operazioni di refill)
JAR POSITIONING: movimentazione rulliere e ascensori

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:
- Errori di comunicazione
- Errore di movimentazione motori (es. perdita passi)
- Errore su rilevamento contenitore
- Errori di timeout nel trasferimento delle rulliere
- Errori di sportelli o carrelli aperti

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 componenti;
- Ricircolo componenti;

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 circuiti colorante vengono agitati tutti contemporaneamente ogni volta che viene messa in rotazione la giostra su cui sono installati i gruppi.
I valori di default delle variabili durata e pausa di ciascuna funzione sono riportati nella seguente tabella:

	Agitazione	Ricircolo
Componenti	Ad ogni rotazione della giostra e prima di ogni ricircolo coloranti	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".
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. **CARICO DEL CONTENITORE SU NAVETTA**
2. **LETTURE DEL CODICE A BARRE E VERIFICA DELLA CONGRUENZA TRA LA CAPACITA' DEL CONTENITORE E IL VOLUME DA DISPENSARE**
3. **EROGAZIONE COMPONENTI (CON POSIZIONAMENTO DEL CIRCUITO)**
4. **TRASFERIMENTO NAVETTA ALLA TESTA SUCCESSIVA E RIPETIZIONE PUNTO 3 SE PREVISTO**
5. **CARICO NAVETTA NELL'ASCENSORE DI DISCESA E TRASFERIMENTO ALLE TESTE INFERIORI**
6. **EROGAZIONI E TRASFERIMENTI ALLE TESTE SUCCESSIVE FINO ALLO SCARICO DELLA NAVETTA IN ASCENSORE DI SALITA**
7. **ESPULSIONE SULLA RULLIERA DI SCARICO (CON CONTROLLO "SCARICO PIENO")**
8. **RITORNO IN STANDBY**

La macchina è in grado di gestire più navette contemporaneamente, potendo avere fino a 6 contenitori nelle sei stazioni di dispensazione in uno stesso ciclo di produzione.

1.5. SPECIFICHE TECNICHE

1.5.1. SPECIFICHE ELETTRICHE

MODELLO	CR6	CR4	CR2
Alimentazione	120-240Vac ±10% 50/60Hz		
Corrente max (A)	10.0-5.2	7.0-3.2	3.2-2.1
Potenza max assorbita* (W)	1200	900	400
Fusibili 5X20 mm (2pz interni)	T10A-250V	T8A-250V	T4A-250V

(*) include 1 uscita AUX 100W.

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 UL1450
Rumore aereo (2)	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.
Nota (2): 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.

1.5.3. CONDIZIONI D'USO

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

(*) I componenti perdono le loro caratteristiche reologiche al di fuori del range di temperature consigliate dal produttore. Attenersi alle specifiche dei componenti utilizzati.

1.5.4. DIMENSIONI E PESI

MODELLO	CR2	CR4	CR6
Altezza (mm)	1620	1620	1620
Larghezza (mm)	1980	2780	3580
Profondità (mm)	880	880	880
Peso a vuoto (kg)	315	565	815

Il peso a vuoto di ogni singolo modulo, senza ascensori e senza rulliere di ingresso e uscita, è di circa 250kg, mentre a pieno carico il peso di ciascun modulo può superare i 300kg (valore variabile in funzione della configurazione dei circuiti e del tipo di prodotti caricati).

1.5.5. CAPACITA' PRODUTTIVE E SPECIFICHE TECNICHE

Capacità netta campione colore	Da 50ml a 1l
Capacità canestro	1.5, 2.5, 3 litri
Numero max circuiti	Da 32 a 96 (in funzione della configurazione)
Tipi di prodotti utilizzabili	Componenti per CarRefinishing
Colori erogabili	Infiniti
Capacità/Portata circuiti (ad erogazione sequenziale)	0,25 litri/min
Minima quantità erogabile	1/1920 fl oz (0.0154 cc)
Filtro colorante	0,9 mm
Tipo di dispensazione	Sequenziale su ogni testa
Produttività*	100cc in 35 secondi

*La produttività è legata al tipo di formula e alla configurazione software

1.5.6. STOCCAGGIO DEI CONSUMABILI

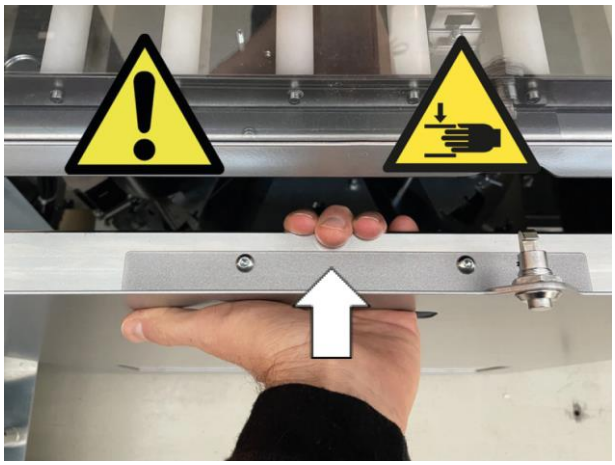
Prodotti	Vedere indicazioni del produttore

1.6. RISCHI RESIDUI E AREE PERICOLOSE

UTENTE E OPERATORE MANUTENTORE

Potenziali zone di pericolo legate a parti meccaniche in movimento:

- Movimentazione della giostra coloranti: la rotazione del piano durante la dispensazione o le operazoni di refill non presenta rischi che non siano palesi; tuttavia si consiglia di prestare attenzione e non avvicinarsi con mani, braccia, capelli o abiti alle parti mobili durante il funzionamento.
- Canestri circuiti: rischio di schiacciamento per braccia, mani o dita per effetto del movimento della pala di agitazione in caso di guasto o malfunzionamento dei sensori di apertura sportelli. L'avvio dell'agitazione è temporizzato dal sofrware ed è improvviso (ad esclusione di quando la macchina si trova in diagnoistica o in refill). Non introdurre le mani all'interno dei canestri. In caso di necessità spegnere la macchina prima di eseguire qualsiasi intervento.
- Estrazione carrello inferiore: prestare attenzione durante il riposizionamento del carrello. Possibile rischio di schiacciamento per mani e dita tra la parte mobile e la parte fissa (figure a lato)



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 VERNICI E COMPONENTI

Prestare attenzione in caso di fuoriuscita di prodotti, perdite dai circuiti o in fase di pulizia e manutenzione.
Il contatto con i componenti (basi colorate) 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.

	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. 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. 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. Pertanto l'impegno in tal senso è un dovere morale, oltre che civile, di ogni cittadino. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente. Per l'imballaggio e la movimentazione in sicurezza della macchina si raccomanda utilizzare un bancale per CR6, provvisto dei necessari punti di fissaggio (vedere cap. 2). Tutte le movimentazioni devono avvenire tramite carrello industriale o transpallet di opportuna portata.

1.7.2. FCC

Il costruttore Alfa Srl – Via Farini 4 – 40124– Bologna – Italia dichiara sotto la propria responsabilità che il sistema CR6 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:

	CR6 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

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

	CR6 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).

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)
CR6	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 / UKCA

CE UKCA	Le apparecchiature sono conformi alle seguenti Direttive europee: 2006/42/CE, 2014/35/UE, 2014/30/UE, 2011/65/UE nonché ai relativi recepimenti inglesi in vigore dal 2021.

alfa
COLORPAINT DISPENSER

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

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

SERIE

CR6, CR4, CR2

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, modificata dalla Direttiva Delegata 2015/863/UE.

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	Imunità 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 Novembre 2020
NOME	Marco ROSSETTI
POSIZIONE AZIENDALE	Amministratore Delegato

FIRMA

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

Ultime due cifre dell'anno in cui è stata apposta la marcatura CE: 20

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

DECLARATION OF CONFORMITY

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

SERIES

CR2, CR4, CR6

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

S.I. 2008 No. 1597	The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
S.I. 2016 No. 1091	The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
S.I. 2016 No. 1101	The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
S.I. 2017 No. 1206	The Radio Equipment Regulations 2017
S.I. 2021 No. 422	The Restriction of the Use of Certain HazardousSubstances in Electrical and ElectronicEquipment (Amendment) Regulations 2021

Modified by "The Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019"

AND WITH PARTICULAR REFERENCE TO THE FOLLOWING DELEGATED STANDARDS:

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

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

Person authorised to compile the technical file:
Mr Marco ROSSETTI
Via Caduti di Ustica 28 - Calderara di Reno (BO) - Italy

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

Alfa S.r.l.
Headquarters: Via Caduti di Ustica, 28 I-40012 – Calderara di Reno (BO), Italy
Tel. +39 (0)51 0828494 **Fax** +39 (0)51 0823283
Registered Office: Via Farini, 4 I- 40124 – Bologna, Italy
VAT: IT-03364471205 – REA BO: 513367 – Shared Capital € 1.000.000,00 f.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 fumigato e rivestita con 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. Per la spedizione delle versioni a più moduli (CR4 e CR6), ciascun modulo verticale, contenente due giostre, è imballato e spedito separatamente dagli altri.
Gli accessori, i ricambi e le parti smontabili sono imballati a parte e posizionati all'interno degli imballi principali.

CR6	Modulo1 (teste 1-2)	Modulo2 (teste 3-4)	Modulo3 (teste 5-6)	
Larghezza bancale (mm)	1065			
Profondità bancale (mm)	940			
Altezza su bancale (mm)	1905			
Peso (kg)	392	375	394	
Accessori inclusi	Monitor, stampante e kit	Rulliere, ricambi e supporto monitor	Navette	

Nel caso di CR2 e CR4 gli accessori vengono distribuiti diversamente.

	ATTENZIONE: **NON EFFETTUARE NESSUNA OPERAZIONE PRIMA DI AVER LETTO CON ATTENZIONE TUTTO IL MANUALE.**
	ATTENZIONE: **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.**
	NOTA: **NON DISPERDERE NELL' AMBIENTE GLI IMBALLI DELLA MACCHINA, MA DISPORLI PRESSO OPPORTUNI CENTRI DI RACCOLTA.**

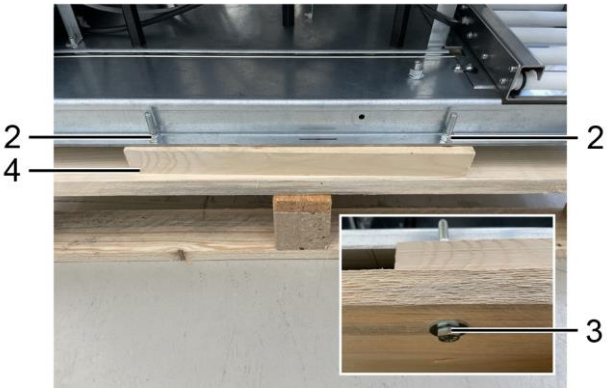
2.2. DISIMBALLO

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.
- Conservare senza danneggiarlo il coperchio (1), che potrà essere utilizzato come rampa per far scendere la macchina dal bancale.

Per liberare la macchina dal bancale occorre smontare i pannelli esterni e rimuovere le viti di fissaggio che bloccano la macchina al bancale.
Per la rimozione dei pannelli fare riferimento al successivo Cap. 3 – INSTALLAZIONE – SMONTAGGIO PANNELLI.

- Utilizzando due chiavi da 13mm, bloccare il dado presente sotto al bancale (2) e svitare le 2 viti M8x150 (3) che fissano il basamento al bancale.
- Ripetere per le due viti sull'altro lato del bancale.
- Sfilare gli spessori di legno che si trovano tra macchina e bancale (4).



- Lentamente, spingere la macchina giù dal bancale facendola scivolare sulle ruote. Utilizzare il coperchio in legno come pedana inclinata.

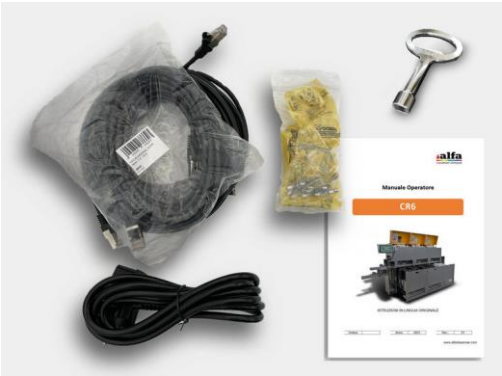
Eseguire questa operazione con l'ausilio di almeno tre persone, tenendo la macchina da entrambi i lati per evitare sbilanciamenti, rovesciamenti o perdita del controllo durante la discesa. Controllare che la pedana non si sposti durante il passaggio dal bancale alla pedana.

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 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.



All'interno degli imballi sono alloggiati tutti i componenti e gli accessori in dotazione.

Verificare che siano presenti tutti i seguenti accessori:

- Monitor supervisore;
- Stampante;
- Kit cavi ethernet, cavo di alimentazione e fusibili;
- Chiave apertura sportelli;
- Manuale d'uso;
- Supporto monitor;
- Rulliera di ingresso con lettore barcode e relativo supporto;
- Rulliera di uscita;
- Tunnel di uscita;
- Ricambi;
- Navette;

2.4. SPOSTAMENTO DELLA MACCHINA (VERSIONE CR2)

Gli spostamenti della macchina 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:

- Spegnere la macchina e scollegare tutte le connessioni elettriche (alimentazione, ethernet, …);
- rimuovere PC, tastiera, monitor e qualsiadsi 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 CANESTRI 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.

2.5. SPOSTAMENTO DELLA MACCHINA (VERSIONE CR4 E CR6)

Per piccoli spostamenti è possibile sollevare i piedi di stazionamento e spingere la macchina sfruttando le ruote di cui è dotata.

Qualora gli spostamenti non fossero realizzabili con la semplice spinta a mano, i moduli che compongono CR4 o CR6 devono essere separati e spostati singolarmente.

Fare riferimento al capitolo 3 – INSTALLAZIONE per le istruzioni sulla separazione dei moduli.

Spostare ogni singolo modulo utilizzando idonei mezzi come descritto al paragrafo precedente.

3. INSTALLAZIONE

3.1. SCELTA DEL LOCALE

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

APPARECCHIATURA PER USO INDOOR. NON INSTALLARE LA MACCHINA ALL'APERTO O DOVE POSSA RISULTARE ESPOSTA ALL'ACQUA O 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 VANI 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 CR6 a pieno regime e di una presa IEC320 (vedere cap.1 – FUNZIONI AUSISLIARIE) con carico pari a 100W.

ISTRUZIONI PER LA MESSA A TERRA
Questo prodotto deve essere collegato ad un sistema metallico permanentemente connesso a terra, oppure un conduttore di messa a terra deve essere cablato e collegato al terminale di messa a terra dell'apparecchiatura o saldato sull'unità.

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

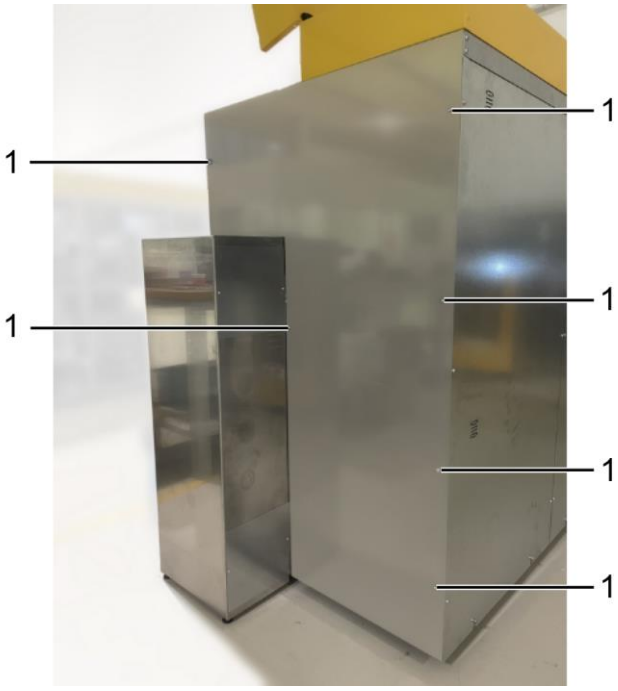
3.3. MESSA IN SERVIZIO
3.3.1. SMONTAGGIO PANNELLI

Per completare l'installazione è necessario innanzitutto procedere allo smontaggio dei pannelli per avere accesso a tutte le parti interne, meccaniche ed elettriche.

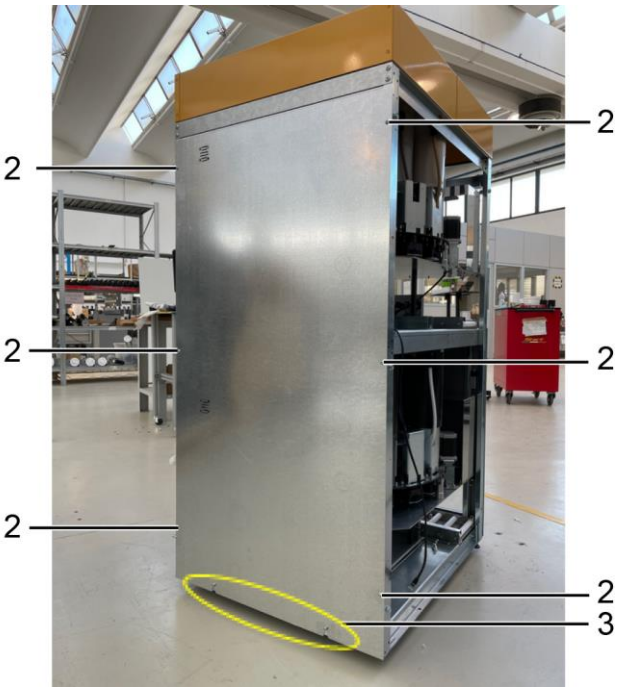
ATTENZIONE: tutte le operazioni di installazione di seguito descritte sono riservate esclusivamente a tecnici specializzati ed autorizzati.

Per ciascuno dei mobili presenti nella configurazione macchina:

- smontare il pannello laterale, quando presente, svitando le 6 viti di fissaggio (1).

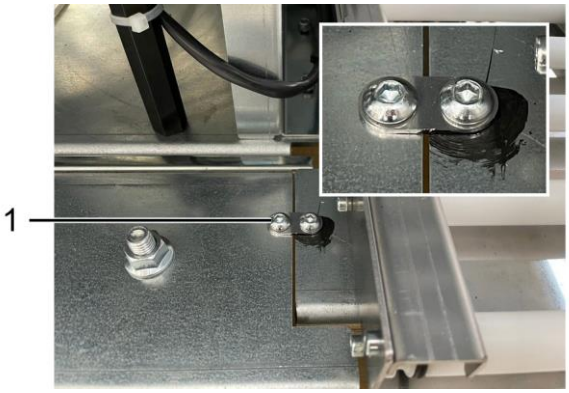


- smontare il pannello posteriore rimuovendo le 6 viti di fissaggio (2) e allentando le 2 viti di appoggio inferiori (3), senza rimuoverle.
- sollevare il pannello per sfilarlo dalle due viti inferiori.



3.3.2. RIMOZIONE DEI BLOCCHI MECCANICI E STAZIONAMENTO

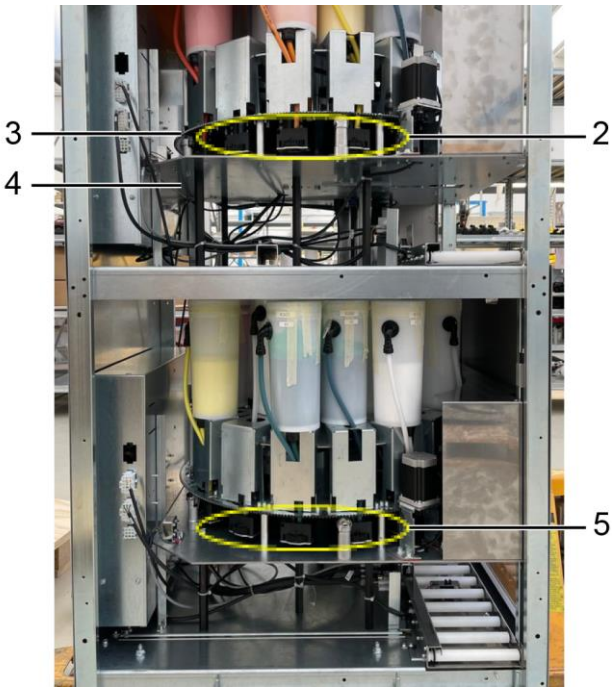
Durante il trasporto, ciascun carrello è bloccato meccanicamente al mobile. Per liberare il carrello e consentirne l'apertura, rimuovere le viti e le staffe (1) utilizzando una chiave a brugola di 4mm.



Ogni giostra è fissata alla parte fissa del mobile tramite 3 o 4 colonnette che ne impediscono la rotazione durante il trasporto.

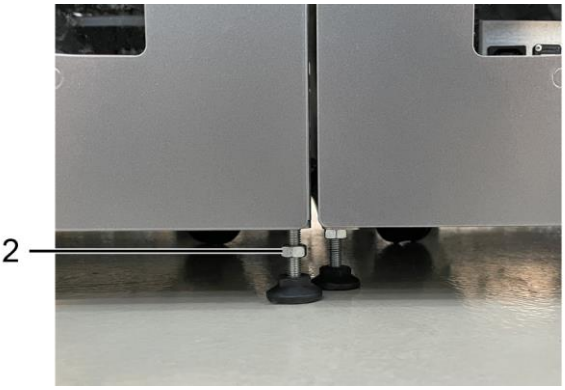
Per ciascun modulo procedere come segue:

- Rimuovere le colonnette (2) che bloccano la giostra rotante (3) alla base fissa (4) svitando le rispettive viti M6 TCEI presenti sopra e sotto ciascuna colonnetta.
- Le colonnette sono 3 o 4 per ogni giostra (in genere due per ogni lato).
- Ripetere la procedura per il gruppo inferiore (5).



Una volta posizionata la macchina nel luogo desiderato occorre stabilizzarla sui piedi di appoggio regolabili, operando nel seguente modo.
Per ciascuno dei piedi presenti sul lato anteriore:

- Agire sul dado presente sulla vite (2) con una chiave di 13mm per abbassare il piede fino a sollevare completamente la vicina ruota.
- Correggere l'altezza dei 2 piedi fino ad ottenere un allineamento soddisfacente delle rulliere.



In caso di versioni CR4 o CR6, bloccare tra loro i moduli utilizzando le viti 8x60 già presenti sul mobile centrale:

Inserire la parte terminale della vite nel montante del modulo adiacente, quindi bloccare il modulo con il dado in dotazione.

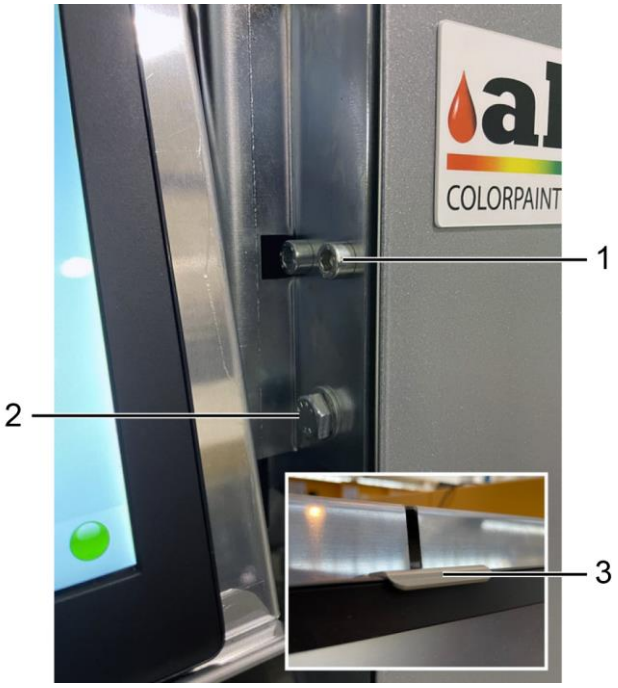
3.3.3. ESTRAZIONE DEL CARRELLO

Per estrarre il carrello basi dal mobile occorre sbloccare la chiusura a chiave:

- Ruotare il chiavistello utilizzando l'apposita chiave (1) ed estrarre il mobile tirando con forza sulla maniglia (2).

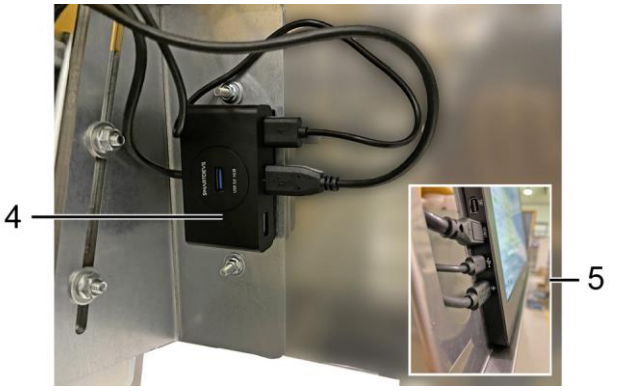
3.3.4. MONTAGGIO PANNELLO SUPERVISORE

- Recuperare il pannello supervisore e il relativo supporto dal relativo imballaggio;
- Fissare il supporto al mobile di sinistra utilizzando due viti M6 TCEI (1), con brugola di 5mm, e la vite M8 TE (2), con chiave di 13mm;
- Fermare il supervisore sul supporto utilizzando la linguetta metallica di bloccaggio (3).



I cavi necessari per le connessioni elettriche sono già a bordo macchina:

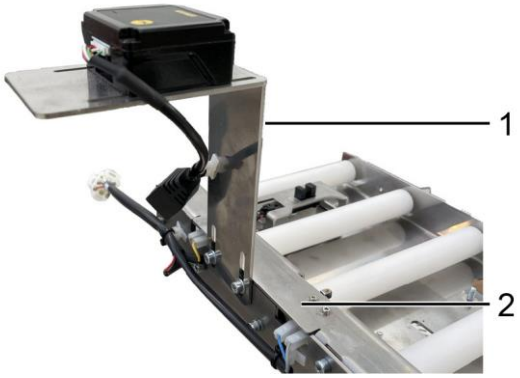
- Fissare l'HUB USB (4) al retro del pannello PC, quindi collegare i cablaggi del monitor (5):
- Presa HDMI proveniente da bordo machina.
- USB-C macchina proveniente dall'HUB;
- Alimentazione USB-C proveniente da bordo machina.



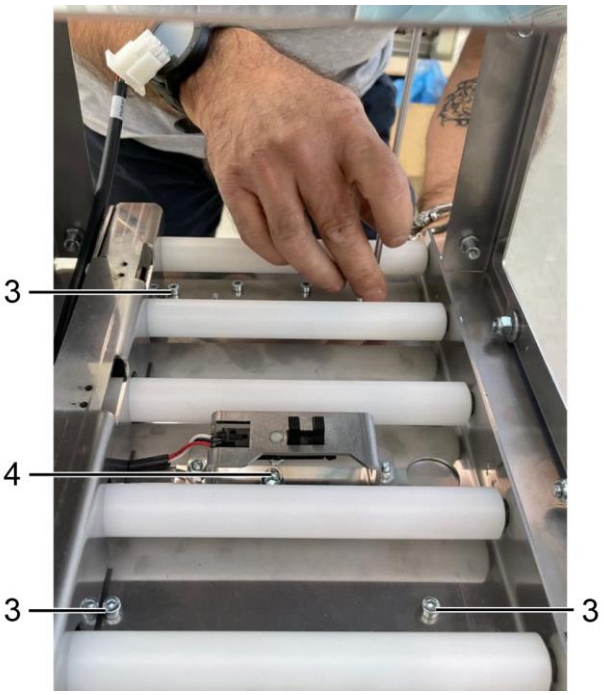
- Collegare infine la stampante (6), collegando alimentazione e cavo USB-B provenienti da bordo macchina.

3.3.5. INSTALLAZIONE RULLIERE DI INGRESSO E USCITA

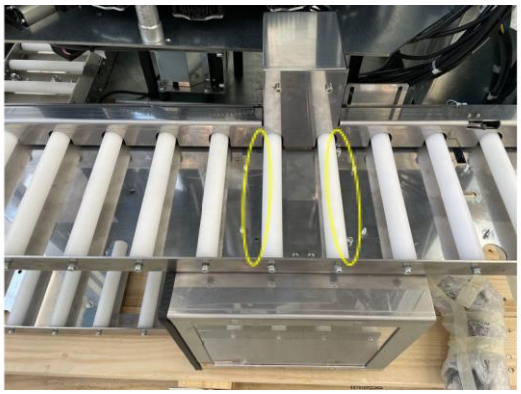
- Recuperare il gruppo rulliere di ingresso dal relativo imballaggio;
- Montare il supporto barcode (1) sulla guida laterale (2) della rulliera di ingresso come indicato in figura;



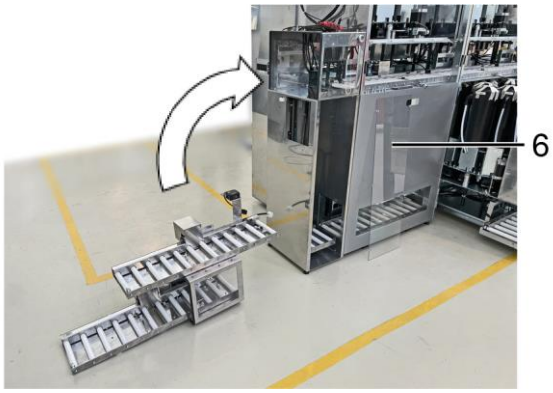
- Montare la rulliera d'uscita all'interno del tunnel d'uscita utilizzando le 6 viti M4 TCEI (3) con brugola di 3mm e la vite M6 TCEI (4) con brugola di 5mm.



- Montare la rulliera d'ingresso sopra al tunnel d'uscita utilizzando le 4 viti M4 TCEI con brugola di 3mm.



- Per consentire il montaggio del gruppo è necessario rimuovere il pannello plastico (6) presente a chiusura dell'ascensore di sinistra svitando le 6 viti a testa svasata con una brugola di 2,5mm.
- Posizionare il gruppo infilando la rulliera d'ingresso all'interno del tunnel d'ingresso presente sopra l'ascensore.



- Fissare la rulliera serrando le 4 viti di fissaggio TCEI presenti sul piano rulliera, rispettivamente con brugola di 5mm e 3mm;
- Fissare le 4 viti M6 TCEI all'interno del vano ascensore con brugola di 5mm e le due viti TE con chiave di 10mm.

- Collegare il cavo di comunicazione del barcode (7) e il cablaggio rulliera superiore (8).

- Collegare il cavo di comunicazione rulliera inferiore al relativo connetore a pannello (9).
- Dopo il collegamento, cavi e connettori devono essere fissati con appropriati mezzi o fascette.
- Rimontare il pannello di plexiglass inizialmente rimosso.

3.3.6. APERTURA CANESTRI

- Rimuovere il nastro presente sui coperchi dei canestri.

3.3.7. RIPRISTINO CONNESSIONI ELETTRICHE TRA I MODULI

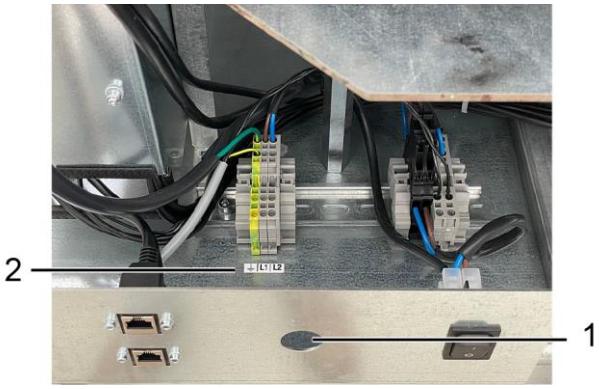
Nel caso di configurazione CR4 o CR6 è necessario ripristinare le connessioni elettriche tra i vari moduli.

- Individuare il cablaggio PW OUT fascettato all'interno dei moduli e collegarlo al modulo adiacente, utilizzando il connettore a pannello dedicato sul box elettrico: un cablaggio farà da ponte per le teste adiacenti superiori e un altro per le teste adiacenti inferiori.
- Dopo il collegamento, cavi e connettori devono essere fissati con appropriati mezzi o fascette.

3.3.8. COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA

Rimuovere il pannello laterale per accedere all'area con i terminali di connessione.

- Collegare il conduit appropriato (1/2 pollice, non fornito) e fissarlo al foro (1) con relativa ghiera.
- Collegare i cavi di alimentazione appropriati (minimo 14 AWG) ai morsetti marcati L1 e L2 (2);
- L'unità deve essere collegata a terra: collegare il cavo di terra, verde o giallo verde (minimo AWG 14) al terminale contrassegnato dal simbolo ⏚.
- Effettuare i collegamenti elettrici adeguati al dispenser di vernici/pigmenti in base al codice elettrico nazionale.



Dopo l'installazione, lasciare almeno 60cm di spazio dalla parete più vicina per accedere al compartimento elettrico di connessione.

3.3.9. RIMONTAGGIO PANNELLI

Completato il montaggio, l'allineamento e le connessioni, procedere alla chiusura della macchina rimontando i pannelli esterni.

- Per rimontare i pannelli effettuare le operazioni di smontaggio in ordine inverso (par. 3.3.1), utilizzando le medesime viti e rondelle, dove presenti.

3.4. ACCENSIONE E INIZIALIZZAZIONE

- Accendere la macchina commutando l'interruttore di accensione su "I".
- Quando l'interfaccia mostra la schermata di figura, la macchina è pronta per la messa in servizio e l'utilizzo.

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.

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.

3.5. SPEGNIMENTO

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

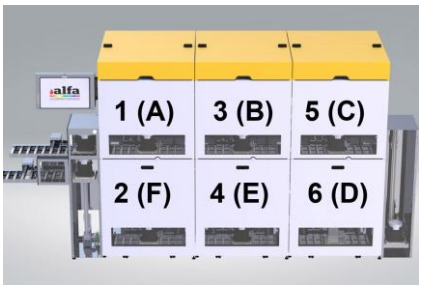
ATTENZIONE: per sezionare la macchina non si deve fare affidamento al solo interruttore di alimentazione ma è necessario scollegare il connettore del cavo di alimentazione dalla macchina.

NOTA: La CR6 è dotata di una scheda che ha lo scopo, fra l'altro, di preservare l'alimentazione della scheda PC per il tempo necessario ad effettuare lo shutdown in sicurezza della scheda stessa. 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

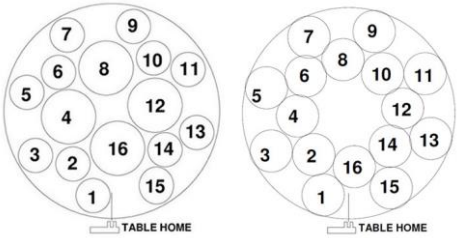
3.6.1. CARICAMENTO PRODOTTI

Moduli e circuiti, quando presenti, sono sempre numerati in sequenza come indicato in figura.



Ogni gruppo componente è associato ad un indirizzo hardware.
Per convenzione, l'ordine dei gruppi 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-componente è visibile accedendo all'apposita sezione macchina tramite il supervisore.



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

Per il caricamento dei prodotti fare riferimento al capitolo 5.
ATTENZIONE: Non riempire i canestri 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).
Per vedere o modificare le posizioni associate ai singoli coloranti fare riferimento alla configurazione macchina (rif. "manuale software").

3.6.2. 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.

3.6.3. SETUP DEI CIRCUITI

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

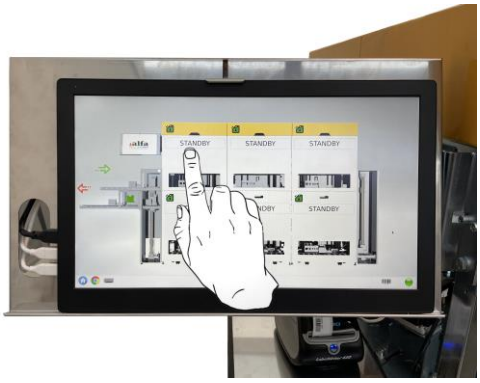
Tipicamente, le macchine escono di fabbrica con tutti i circuiti già caratterizzati e pronti all'uso con i coloranti del sistema tintometrico specificato in fase d'ordine.
Nel caso si utilizzino coloranti non ancora caratterizzati a livello software, sarà necessario come prima cosa effettuare il setup 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.

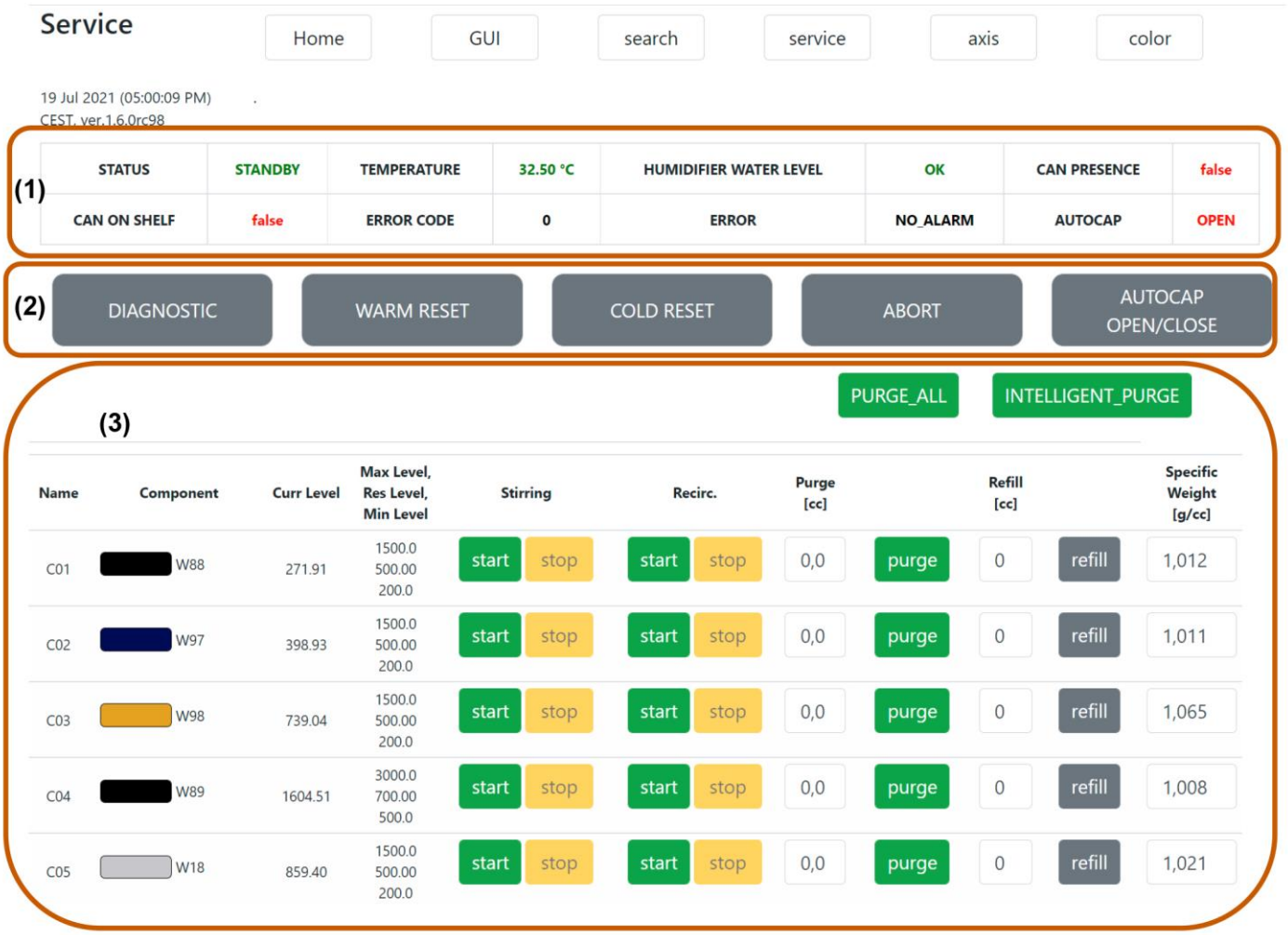
Consultare il capitolo "Come produrre un campione" per effettuare un ciclo di produzione di prova.

3.7. PANORAMICA SU ALFA40 SERVICE

Dal supervisore di macchina, premendo sul sinottico di ogni testa si accede alla schermata di dettaglio della stessa.



La pagina è costituita da 3 sezioni principali:



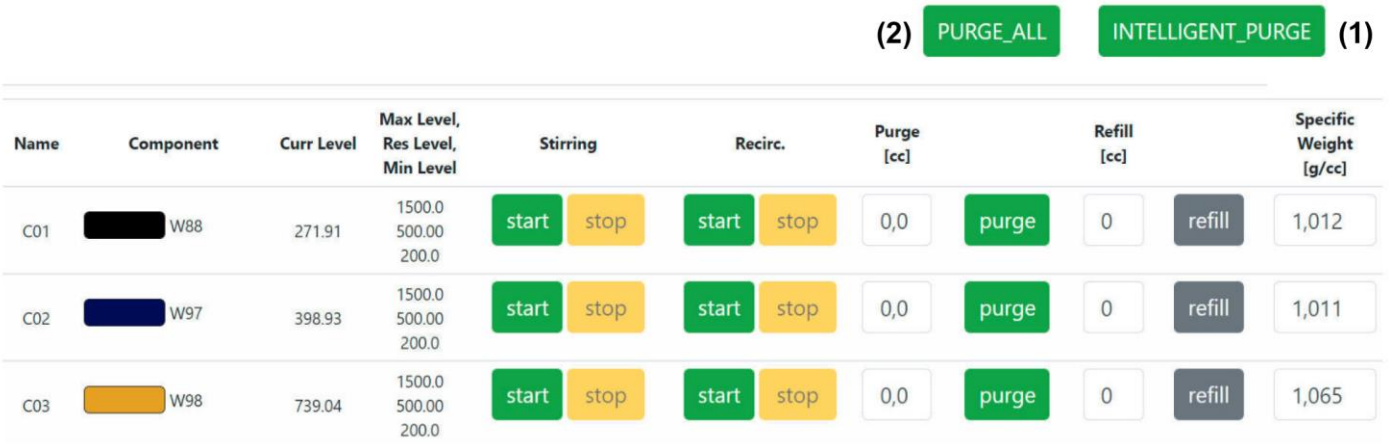
- **Parte superiore (1):** viene rappresentata una maschera sulla quale sono riportate le principali informazioni di stato del dispensatore;
- **Parte centrale (2)**: è presente una lista di comandi di manutenzione del dispensatore.
- **Parte inferiore (3):** vengono rappresentate le informazioni relative ai circuiti presenti sul dispensatore con i relativi livelli di coloranti e operazioni di manutenzione;

La **parte superiore** è piuttosto intuitiva e mostra lo stato della macchina e lo stato di alcuni dei suoi parametri o funzioni.

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

La **parte inferiore** è relativa ai circuiti di dispensazione.

Ogni riga rappresenta un singolo circuito, al quale è associato un componente, mentre nelle colonne sono presenti parametri e comandi relativi a ciascun circuito, come meglio descritto nel seguito.



Sono presenti anche 2 pulsanti differenti relativi al purge: un pulsante per eseguire il purge intelligente (1) ed un pulsante relativo al purge di tutti i componenti (2).

Nome	**Descrizione**
NAME	Rappresenta il nome del circuito del dispensatore. Verrà visualizzato il nome “BX” per le basi (dove X è un numero da 1 ad 8) mentre per i coloranti verrà visualizzato il nome “CX”.
PIGMENT	Viene mostrata una anteprima RGB del componente e relativo nome.
LEVEL	Viene riportato il valore corrente del livello del componente (espresso in CC).
(MIN, RES)	Vengono riportati i valori del livello minimo e del livello di riserva.
STIRRING	Sono presenti 2 pulsanti per avviare o interrompere il comando di agitazione manuale del circuito scelto*
RECIRC	Sono presenti 2 pulsanti per avviare o interrompere il comando di ricircolo manuale del circuito scelto.
PURGE	È possibile inviare il comando di purge singolo del circuito scelto. Il quantitativo di purge è un valore di default che viene impostato nel momento di setup della macchina. Il valore può essere incrementato o decrementato dall’operatore modificando il valore visualizzato nell’apposita casella.
REFILL	È possibile inviare il comando di refill del circuito scelto. La quantità di componente da aggiungere/rimuovere è espressa in CC. Nel caso in cui il dispensatore sia dotato di una tavola rotante (modello Thor o CR6), verrà eseguito il comando di rotazione della tavola stessa per porla in posizione di refill.
INTELLIGENT PURGE	Il pulsante richiama il popup di purge intelligente descritto nel paragrafo precedente.
PURGE ALL	La pressione del pulsante avvia l’operazione di purge di tutti i componenti.

(*) **NOTA**: quando si impartisce il comando di stirring per un circuito si ottiene lo stirring di tutti i circuiti della stessa testa, poiché la funzione è associata alla rotazione della tavola.

4. COME PRODURRE UN COLORE

4.1. STATI MACCHINA

Nel diagramma sinottico di macchina è sempre indicato lo stato di ciascuna singola testa (1). Gli stati in cui ogni testa può trovarsi sono i seguenti:

STANDBY: macchina pronta in attesa di comandi
ROTATING: rotazione giostra per refill
DISPENSING: erogazione in corso
RESET: reset in corso
ALARM: macchina in errore
DIAGNOSTIC: macchina in attesa di comandi diretti
JAR POSITIONING: movimentazione rulliere e ascensori

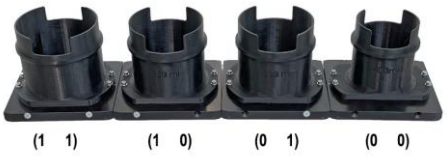
I comandi diretti sono descritti nei paragrafi successivi.

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. NAVETTE DI CARICO

La macchina permette il carico e la movimentazione dei contenitori solamente per mezzo di opportune navette.
Le navette possono essere di 4 tipi per consentire l'uso di 4 volumi diversi.
Alla base di ciascun tipo di navetta sono presenti due fori che possono essere chiusi da viti permettendo di configurare ogni navetta con una codifica di tipo binario univoca (da 0-0 il più piccolo fino a 1-1 il più grande). La codifica della navetta, e quindi il suo volume, è rilevata dal software grazie alla presenza di due microswitch opportunamente posizionati all'interno della rulliera di carico.



4.2.2. SELEZIONE DELLA FORMULA E DELLA QUANTITA

All'interno del software del cliente si seleziona la formula da produrre e la quantità, la quale viene trasmessa al supervisore e associata ad un nuovo ordine di produzione. Per i dettagli sull'utilizzo del software supervisore fare riferimento al capitolo dedicato.
Il software produrrà una etichetta barcode per ogni barattolo previsto dall'ordine, che verranno stampate dalla stampante in dotazione.
Composizione del barcode: aammddxxxyyy, dove aa = ultime due cifre dell'anno, mm = mese, dd = giorno, xxx = progressivo ordine, yyy = progressivo barattolo dell'ordine.

4.2.3. CARICO DELLA NAVETTA

Applicare le etichette barcode ai contenitori di capacità opportuna, avendo cura il barcode risulti interamente visibile una volta inserito nella navetta.

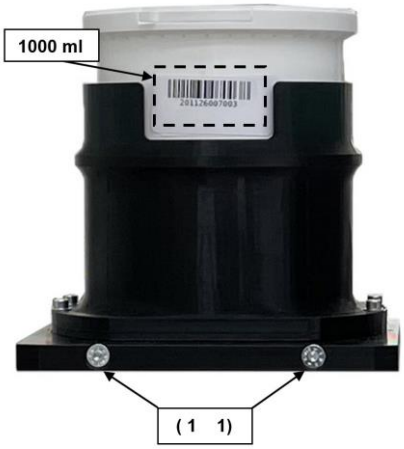
Inserire il contenitore del volume desiderato all'interno della navetta di capacità maggiore o uguale a quella richiesta, avendo cura di esporre il barcode in modo che risulti interamente leggibile nella apposita finestra (1).

Posizionare la navetta sulla rulliera di carico (2).

Ad inizio processo, il software supervisore effettuerà una verifica di conformità tra il volume previsto dall'ordine di produzione (lettura del barcode) e il volume del contenitore (lettura della codifica della navetta caricata).

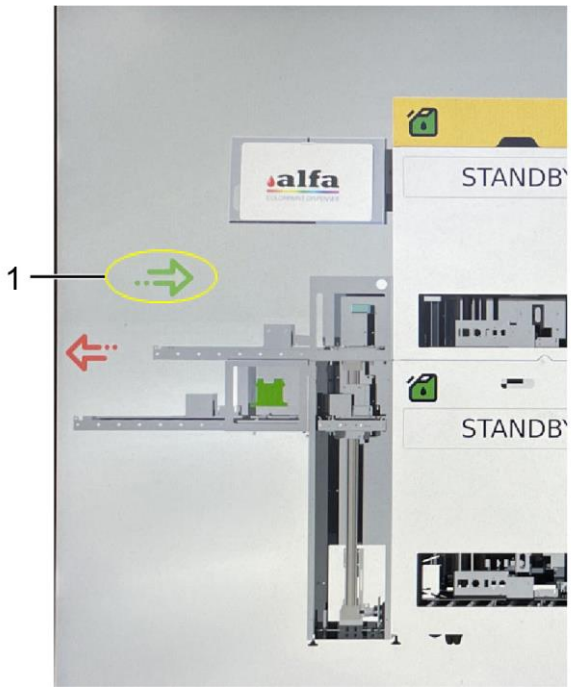
Le capacità possono essere personalizzate in base alle specifiche esigenze del cliente, come nell'esempio seguente.

Codifica	Volume
0-0	400 ml
0-1	650 ml
1-0	850 ml
1-1	1000 ml



4.2.4. AVVIO PROCESSO DI PRODUZIONE

Per avviare il processo di produzione premere il pulsante "freccia verde" (1).



Attendere il completamento del processo, quindi rimuovere la navetta dalla rulliera di uscita.

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 canestri coloranti

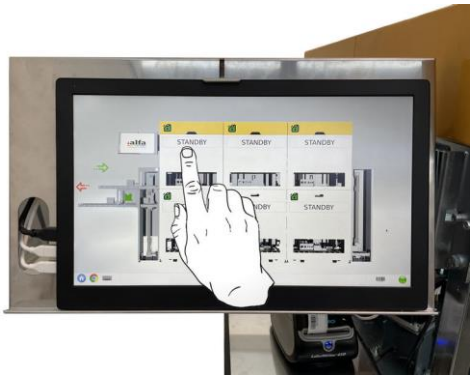
Per le operazioni di lubrificazione e pulizia della macchina si rimanda al capitolo 6.

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).

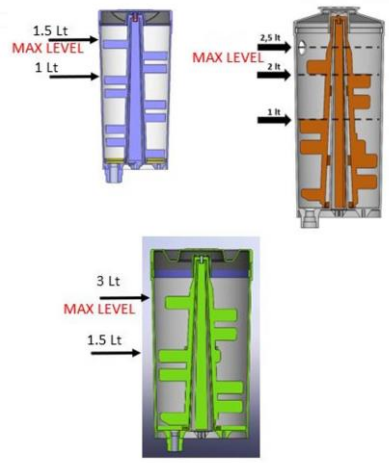
5.2. RABBOCCO CANESTRI

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

Il rabbocco può avvenire unicamente sul canestro che si trova nella posizione frontale della macchina.
Per effettuare il rabbocco di un componente procedere quindi come segue:



- Accedere alla pagina di Service su Alfa40 premendo il sinottico della testa interessata dall'intervento di rabbocco (per dettagli vedere cap. 3 – PANORAMICA SU ALFA40 SERVICE);
- Premere il pulsante REFILL corrispondente al circuito da rabboccare;
- Una volta completata la rotazione della tavola (se necessario), il circuito si troverà nella posizione frontale e sarà pronto per il rabbocco;
- Quando lo stato macchina diventa DIAGNOSTIC, aprire il coperchio superiore o il carello della giostra che ospita il circuito da rabboccare;
- Togliere il coperchio del canestro;
- Riempire il canestro con il pigmento appropriato senza superare il livello massimo indicato (MAX LEVEL).
- Registrare l'intervento (vedere paragrafo successivo);
- Selezionare sul software il circuito da successivo e ripetere le operazioni sopra descritte per ciascun circuito da rabboccare.
- Per uscire dalla modalità di Service, chiudere tutti gli sportelli e i carrelli, quindi effettuare un Cold Reset.



NOTA: La crociera può essere utilizzata per lasciare un contenitore appoggiato a scolare. Non riempire oltre il livello raccomandato.
Rimuovere il barattolo prima di refillare altro circuito e prima di chiudere il coperchio e/o il carrello.

ATTENZIONE: Non forzare la rotazione della giostra manualmente. Utilizzare i comandi del software e attendere che la macchina esegua la rotazione necessaria.

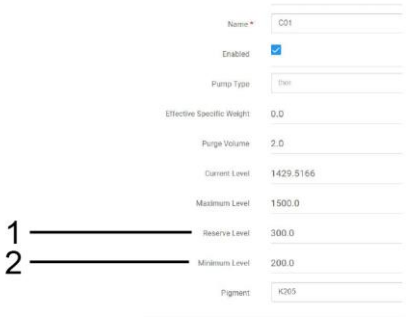
5.3. REGISTRAZIONE DELL'INTERVENTO

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

- Premere il pulsante REFILL del circuito rabboccato;
- Digitare nel campo "Refill [cc]" il volume in cc di prodotto immesso nel circuito, quindi premere nuovamente REFILL;

5.4. LIVELLO DI MINIMO E LIVELLO DI RISERVA

Per ogni circuito possono essere definiti un livello di riserva e un livello di minimo (verificabile via software).
Se il volume del prodotto presente nel circuito è inferiore al livello di riserva (1), il sistema visualizza un allarme ma consente di dispensare.
Se il volume è inferiore al livello di minimo (2), calcolato dal sw, il sistema va in allarme e impedisce la dispensazione di quel colorante 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 inferirore 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

CR6 non prevede la presenza di sensori di lettura del minimo. I livelli vengono gestiti esclusivamente via software.
Per modificare i parametri, accedere alla pagina di Service, quindi premere HOME, Machine Data, Pipe.

5.6. SMALTIMENTO DEI PRODOTTI

Durante gli interventi di manutenzione o riparazione è possibile che si debbano svuotare i circuiti dai prodotti in essi contenuti.

Lo smaltimento dei prodotti 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 Carico e scarico	settimanale
Purge	giornaliera
Pulizia esterna della macchina	mensile
Pulizia interna della macchina	mensile
Pulizia filtri	ogni 12 mesi
Sostituzione fusibili	al bisogno
Verifica funzionale sensori porte e carrello	settimanale

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).

	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.

	IN CASO DI MANCATA ESECUZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE SECONDO QUANTO SPECIFICATO, ALFA DECLINA OGNI RESPONSABILITA' PER EVENTUALI PROBLEMI O MALFUNZIONAMENTI DELLA MACCHINA.

	RICORDARSI SEMPRE DI SPEGNERE LA MACCHINA PRIMA DI PROCEDERE ALLA MANUTENZIONE E ALLA PULIZIA.

	È RIGOROSAMENTE VIETATO RIMUOVERE LE COPERTURE E LE PROTEZIONI DEL SISTEMA.

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 eventuale pulizia ugelli circuiti, dove richiesto)

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

Chiave a brugola 2,5 mm (per smontaggio pannelli, dove richiesto)

Chiave inglese da 20 mm aperta

Imbuto (per rabbocco umidificatore, dove presente)

6.3. LUBRIFICAZIONI

La macchina non necessita di alcun intervento di lubrificazione programmato ad opera del MANUTENTORE.
Tuttavia, con cadenza annuale è opportuno sottoporre la macchina a revisione da parte un TECNICO specializzato, il quale potrà provvedere ad interventi di manutenzione programmata fra i quali la lubrificazione della tavola nella zona cuscinetti.
Il personale TECNICO è l'unico autorizzato a rimuovere le protezioni della macchina. Fare riferimento al Manuale Tecnico per maggiori dettagli.

6.4. PULIZIA RULLIERE

Periodicamente utilizzare un aspiratore per rimuovere polvere e sporco dalle rulliere di carico e scarico.
Ripetere l'operazione sulle rulliere accessibili all'interno dei carrelli inferiori, se necessario.

Fare riferimento alle raccomandazioni riportate al successivo par. 6.8.

6.5. MANUTENZIONE GRUPPO DI PULIZIA

I kit di pulizia dei gruppi si trovano in zona non accessibile per l'operatore. La loro manutenzione rientra nelle attività riservate al Service.

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 portato al di sotto del centro di dispensazione della testa interessata utilizzando i comandi manuali del software, come indicato nel seguito.

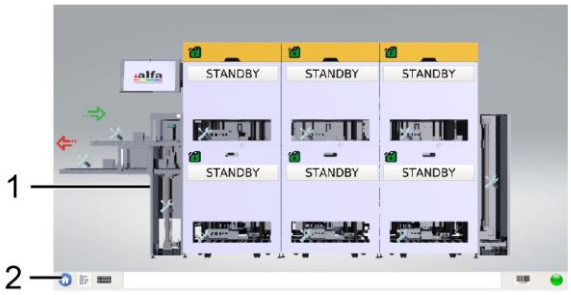
Per forzare un comando di purge macchina, procedere nel seguente modo:

- Accedere all'interfaccia di Service (vedere Capitolo 3 - PANORAMICA SU ALFA40 SERVICE);
- Inserire una navetta con il contenitore per il purge sulla rulliera di carico;
- Utilizzare i comandi manuali per portare la navetta sotto al centro di dispensazione della testa, procedendo come descritto al paragrafo successivo;
- 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, espellere il contenitore utilizzando i comandi manuali.

L'OPERATORE MANUTENTORE, 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 ("PURGE ALL").

6.7. COMANDI MANUALI

L'accesso ai comandi avviene tramite il sinottico del supervisore.
Premendo sui simboli di chiave inglese (1) si accede alla pagina dei comandi manuali della rispettiva sezione di macchina.
Premendo sul simbolo "Home" (2) si ritorna alla schermata iniziale.



Rulliera di ingresso

1. START RULLIERA = avvia la rulliera;
2. STOP RULLIERA = arresta la rulliera;
3. START STEP 1 = avvia la rulliera e si arresta quando la navetta arriva in fotocellula di ingresso;
4. START STEP 1 – STEP 2 = avvia la rulliera e si arresta quando la navetta arriva in fotocellula rulliera di dosaggio "Dispensing Jar", sulla prima testa di dispensazione.

Sulla destra sono presenti degli indicatori di stato relativi ai sensori di questa sezione: fotocellula d'ingresso (FTC1) e i due microswitch di lettura codifica binaria della navetta (MS5-MS6).

Testa di erogazione

Ciascuna testa di erogazione ha la medesima interfaccia; i comandi con i seguenti comandi:

5. START RULLIERA = avvia la rulliera;
6. STOP RULLIERA = arresta la rulliera;
7. START STEP 2 = avvia la rulliera e si arresta quando la navetta arriva in fotocellula di dispensazione della testa stessa;
8. START STEP 2 – STEP 3 = avvia la rulliera e si arresta quando la navetta arriva in fotocellula rulliera di dosaggio "Dispensing Jar", sulla testa di dispensazione successiva.

Sulla destra sono presenti degli indicatori di stato relativi ai sensori di questa sezione: fotocellula di dispensazione (FTC 2) e sensore di presenza barattolo (CP);
I comandi sono concettualmente identici per ciascuna testa di dispensazione.

Ascensore di destra

1. START RULLIERA DIREZIONE CW = avvia la rulliera in senso orario (carico all'interno dell'ascensore);
2. START RULLIERA DIREZIONE CCW = avvia la rulliera in senso antiorario (scarico dall'ascensore);
3. STOP RULLIERA = arresta la rulliera;
4. START STEP 5 = muove la navetta dalla testa a monte fino dentro all'ascensore attivando le rulliere dell'ascensore e dlla testa a monte. La rulliera e si arresta quando la navetta arriva in fotocellula all'interno dell'ascensore (posizionato in alto).
5. START STEP 5 – STEP 6 = avvia il sollevatore per trasferire la navetta in posizione bassa.
6. START STEP 6 – STEP 7 = muove la navetta dall'ascensore alla testa di dispensazione a valle fino attivando le rulliere dell'ascensore e della testa a valle. La rulliera e si arresta quando la navetta arriva in fotocellula rulliera di dosaggio "Dispensing Jar", sulla testa di dispensazione successiva.
7. START SOLLEVATORE UP = muove il sollevatore verso l'alto fino alla posizione di fine corsa o fino alla pressione del comando manuale di stop;
8. START SOLLEVATORE DOWN = muove il sollevatore verso il basso fino alla posizione di fine corsa o fino alla pressione del comando manuale di stop
9. STOP SOLLEVATORE = arresta il movimento del sollevatore.

Sulla destra sono presenti degli indicatori di stato relativi ai sensori di questa sezione: fotocellula ruliera (FTC5) e i due microswitch di posizione alta (MS1) e posizione bassa (MS2).

Ascensore di sinistra

1. START RULLIERA = avvia la rulliera (solo direzione scarico navetta);
2. STOP RULLIERA = arresta la rulliera;
3. START SOLLEVATORE UP = muove il sollevatore verso l'alto fino alla posizione di fine corsa o fino alla pressione del comando manuale di stop;
4. START SOLLEVATORE DOWN = muove il sollevatore verso il basso fino alla posizione di fine corsa o fino alla pressione del comando manuale di stop
5. STOP SOLLEVATORE = arresta il movimento del sollevatore.

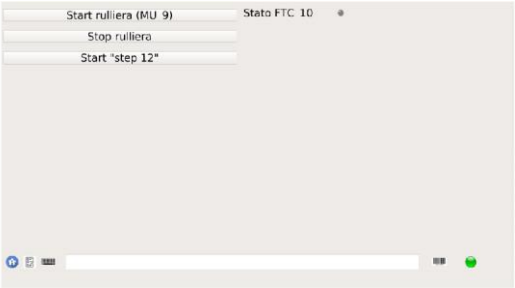
Completata la salita dell'ascensore viene effettuato anche lo scarico della navetta sulla rulliera di uscita.

Sulla destra sono presenti degli indicatori di stato relativi ai sensori di questa sezione: fotocellula ruliera (FTC9) e i due microswitch di posizione alta (MS4) e posizione bassa (MS3).

Rulliera di uscita

1. START RULLIERA = avvia la rulliera;
2. STOP RULLIERA = arresta la rulliera;
3. START STEP 12 = avvia la rulliera per un tempo stabilito e poi arresta in automatico.

Sulla destra sono presenti degli indicatori di stato relativi ai sensori di questa sezione: fotocellula d'ingresso (FTC10).



6.8. 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.

6.9. 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.

6.10. SVERSO DI COMPONENTI

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).

6.11. 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.

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

	ATTENZIONE **IL FUSIBILE DEVE ESSERE SOSTITUITO A MACCHINA SPENTA E CON CAVO DI ALIMENTAZIONE DISCONNESSO DALL'ALIMENTAZIONE DI RETE.**

6.12. VERIFICA DEL CORRETTO FUNZIONAMENTO DEI SENSORI DI CONTROLLO PORTE

Periodicamente, con cadenza almeno settimanale, eseguire un controllo del corretto funzionamento dei sensori di apertura sportello e di estrazione del carrello. Per eseguire la verifica:

- aprire lo sportello superiore;
- controllare che il sotware Alfa40 rilevi lo stato di ALARM, impedendo l'erogazione di una formula;
- chiudere lo sportello e resettare l'errore;
- estrarre il carrello, verificando nuovamente che la macchina entri in stato di ALARM.

Nel caso in cui non venisse rilevato uno stato di ALARM, sospendere le attività di produzione e contattare il Service.

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
2	EEPROM_COLOR_CIRC_PARAM_CRC_FAULT	Fallimento CRC parametri circuiti	Verificare l'assenza parametri in caso di sostituzione MMT. Caricare i parametri dei circuiti basi/coloranti sulla nuova scheda MMT
3	EEPROM_CALIB_CURVES_PARAM_CRC_FAULT	Fallimento CRC parametri curve di calibrazione	Verificare l'assenza parametri in caso di sostituzione MMT. Caricare i parametri di calibrazione sulla nuova scheda MMT
5	EEPROM_SLAVES_EN_PARAM_CRC_FAULT	Fallimento CRC abilitazioni slave	Verificare l'assenza parametri in caso di sostituzione MMT. Caricare le abilitazioni SLAVE sulla nuova scheda MMT
8	EEPROM_HUM_20_PARAM_CRC_FAULT	Fallimento CRC parametri Umidificatore 2.0	Verificare l'assenza parametri in caso di sostituzione MMT. Caricare i parametri dell'Umidificatore 2.0 sulla nuova scheda MMT
9	EEPROM_CIRCUIT_PUMP_TYPES_CRC_FAULT	Fallimento CRC tipologia di Pompa per ciascun circuito	Verificare l'assenza parametri in caso di sostituzione MMT. Caricare le tipologie di pompe sulla nuova scheda MMT
10	USER_INTERRUPT	Interruzione Software funzionamento macchina	E' stato premuto il pulsante di HALT, oppure inviato il comando ABORT
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
346	TINTING_PUMP_RESET_ERROR	Timeout durata procedura di reset della Pompa Tinting	Verificare l'integrità del motore della Pompa, dei connettori, le connessioni sulla scheda MMT
347	TINTING_VALVE_RESET_ERROR	Timeout durata procedura di reset della Valvola Tinting	Verificare l'integrità del motore della Valvola, dei connettori, le connessioni sulla scheda MMT
348	TINTING_TABLE_RESET_ERROR	Timeout durata procedura di reset della Tavola Tinting	Verificare l'integrità del motore della Tavola, dei connettori, le connessioni sulla scheda MMT
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.
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	Il circuito (Base o Colorante) "X" deve dispensare, ma è erroneamente Disabilitato	Caricare le abilitazioni Slave sulla nuova scheda MMT.

Codice errore	Errore rilevato	Descrizione errore	Risoluzione del problema
534	TINTING_VALVE_HOME_POS_ERROR	Errore nella procedura di HOMING della Valvola Tinting	Verificare il corretto funzionamento delle 2 fotocellule e la corretta movimentazione dello stepper
535	TINTING_TABLE_HOME_POS_ERROR	Errore nella procedura di HOMING della Tavola rotante Tinting	Verificare il corretto funzionamento della fotocellula, la presenza di almeno una bandierina sulla tavola, e la corretta movimentazione dello stepper
584	TINTING_VALVE_HOME_BACK_ERROR	Errore di oscuramento di una delle 2 fotocellula durante l'HOMING della Valvola	Verificare il funzionamento di ciascuna fotocellula della Valvola, il cablaggio del motore stepper della Valvola e l'allineamento della targhetta metallica
633	TINTING_PUMP_POS0_READ_LIGHT_ERROR	Fotocellula di Home della Pompa Tinting NON oscurata al termine di una movimentazione in passi della pompa, oppure mai oscurata entro un tempo o un numero di passi definito, oppure NON oscurata durante la movimentazione della Tavola Tinting	Verificare il funzionamento della fotocellula di Home e dello Stepper
634	TINTING_VALVE_1_POS0_READ_LIGHT_ERROR	Fotocellula di HOME della Valvola NON oscurata durante la movimentazione della Tavola Tinting, oppure al termine della procedura di Homing, oppure Valvola NON aperta durante una Erogazione	Verificare il funzionamento della fotocellula di HOME della Valvola e dello Stepper
733	TINTING_PUMP_OVERCURRENT_ERROR	Corrente troppo elevata su un ponte del driver del motore stepper della Pompa Tinting	Verificare i cablaggi, il funzionamento del driver L6482H della Pompa sulla scheda MMT
734	TINTING_VALVE_OVERCURRENT_ERROR	Corrente troppo elevata su un ponte del driver del motore stepper della Valvola Tinting	Verificare i cablaggi, il funzionamento del driver L6482H della Valvola sulla scheda MMT
735	TINTING_TABLE_OVERCURRENT_ERROR	Corrente troppo elevata su un ponte del driver del motore stepper della Tavola Tinting	Verificare i cablaggi, il funzionamento del driver L6482H della Tavola sulla scheda MMT
738	DOSING_ROLLER_OVERCURRENT_ERROR	Corrente circolante sulla Rulliera di Dosaggio superiore alla soglia impostata nel driver della scheda MMT, oppure temperatura rilevata sullo stesso driver troppo elevata	Controllare la connessione e il cablaggio della Rulliera di Dosaggio sull'uscita riservata nella scheda MMT
739	INPUT_ROLLER_OVERCURRENT_ERROR	Corrente circolante sulla Rulliera di Ingresso superiore alla soglia impostata nel driver della scheda MMT, oppure temperatura rilevata sullo stesso driver troppo elevata	Controllare la connessione e il cablaggio della Rulliera di Ingresso sull'uscita riservata nella scheda MMT
740	UNLOAD_LIFTER_ROLLER_OVERCURRENT_ERROR	Corrente circolante sulla Rulliera di Scarico superiore alla soglia impostata nel driver della scheda MMT, oppure temperatura rilevata sullo stesso driver troppo elevata	Controllare la connessione e il cablaggio della Rulliera di Scarico sull'uscita riservata nella scheda MMT
792	TINTING_PUMP_SOFTWARE_ERROR	Errore logico negli stati dei processi della Pompa Tinting (inclusa la Valvola), oppure nei parametri della formula ricevuta	Controllare i parametri della formula inviata, se il problema persiste richiedere un aggiornamento Firmware Tinting
793	TINTING_TABLE_SOFTWARE_ERROR	Errore logico negli stati dei processi della Tavola Tinting	Richiedere un aggiornamento Firmware Tinting

Codice errore	Errore rilevato	Descrizione errore	Risoluzione del problema
795	ROLLER_SOFTWARE_ERROR	Errore logico negli stati dei processi che coinvolgono le Rulliere e gli Ascensori	Richiedere un aggiornamento Firmware
842	ROLLER_DRV_OVER_CURR_TEMP_ERROR	Corrente o Temperatura troppo elevata sul driver che controlla l'Ascensore di Carico, o Scarico, o sulla Rulliera dell'Ascensore di Carico, della scheda MMT	Controllare la connessione e il cablaggio dell'Ascensore di Carico, o Scarico, o sulla Rulliera dell'Ascensore di Carico nella scheda MMT
896	HUMIDIFIER_20_PARAM_ERROR	Errore durante il RESET macchina nel controllo di correttezza dei parametri dell'Umidificatore 2.0	Controllare la correttezza dei parametri inviati con il comando "DIAG_SETUP_HUMIDIFIER_TEMPERATURE_PROCESSES".
898	TEMPERATURE_ERROR	Errore nella misura della Temperatura	Controllare la connessione della scheda di alloggiamento del Sensore di Temperatura HUTTS con la scheda MMT. Se il problema persiste sostituire la scheda e/o il cavo di connessione
899	TEMPERATURE_TOO_LOW	Temperatura a bodo macchina troppo Bassa	Verificare il funzionamento del Riscaldatore
907	TINTING_TIMEOUT_TABLE_MOVE_ERROR	Timeout scaduto durante l'Homing della Tavola, oppure nel posizionamento ad un circuito	Verificare i cablaggi del motore stepper della Tavola, i parametri caratteristici della Tavola inviati con il comando "UPDATE_TINTING_TABLE_SETTINGS", ed il funzionamento della fotocellula della Tavola
908	TINTING_TABLE_SEARCH_POSITION_REFERENCE_ERROR	La tacca di riferimento trovata nell'HOMING della Tavola differisce dal valore teorico impostato di una quantità in passi superiore alla tolleranza impostata	Verificare la presenza della tacca di riferimento sulla Tavola, verificare la correttezza di parametri caratteristici della Tavola ed il funzionamento della fotocellula della Tavola
909	TINTING_LACK_OF_CIRCUITS_POSITION_ERROR	Un circuito che necessita di essere pulito non è abilitato, oppure un circuito che occorre posizionare non è presente nella tabella posizionale	Controllare che il circuito sia stato abilitato e che sia stato effettuato correttamente un Autoriconoscimento
911	TINTING_SELF_LEARNING_PROCEDURE_ERROR	Errore nella procedura di Autoriconoscimento della Tavola Tinting: alla partenza la Tavola non è sul Riferimento, oppure la fotocellula della Tavola non è oscurata, oppure il numero di circuiti trovati è > di 16, oppure il numero di circuiti trovati in un verso di rotazione è diverso dall'altro	Prima di effettuare l'Autoriconoscimento occorre avere terminato con successo un Reset. Controllare il funzionamento della fotocellula della Tavola Tinting
912	TINTING_BAD_PUMP_PARAM_ERROR	Parametri caratteristici della Pompa Tinting non corretti	Verificare i parametri impostati ed inviare nuovamente il comando di impostazione dei parametri della Pompa "UPDATE_TINTING_PUMP_SETTINGS"
913	TINTING_BAD_TABLE_PARAM_ERROR	Parametri caratteristici della Tavola Tinting non corretti	Verificare i parametri impostati ed inviare nuovamente il comando di impostazione dei parametri della Tavola "UPDATE_TINTING_TABLE_SETTINGS"
914	EEPROM_PUMP_PARAM_CRC_FAULT	Fallimento CRC parametri pompa Tinting	Probabile assenza dei parametri della Pompa. In caso di sostituzione della scheda MM caricare i parametri della Pompa Tinting con il comando "UPDATE_TINTING_PUMP_SETTINGS"

Codice errore	Errore rilevato	Descrizione errore	Risoluzione del problema
915	EEPROM_TABLE_PARAM_CRC_FAULT	Fallimento CRC parametri tavola Tinting	Probabile assenza dei parametri della Pompa. In caso di sostituzione della scheda MMT caricare i parametri della Pompa Tinting con il comando "UPDATE_TINTING_TABLE_SETTINGS"
916	TINTING_BAD_PERIPH_PARAM_ERROR	Parametri nel comando di impostazione periferiche non corretti	Verificare i parametri impostati ed inviare nuovamente il comando di impostazione Periferiche
917	EEPROM_CLEAN_PARAM_CRC_FAULT	Fallimento CRC parametri pulizia Tinting	Probabile assenza dei parametri della Spazzola. In caso di sostituzione della scheda MMT caricare i parametri della Spazzola con il comando "UPDATE_TINTING_CLEANING_SETTINGS"
918	TINTING_PUMP_PHOTO_HOME_READ_DARK_ERROR_ST	La fotocellula di Home della Pompa Tinting è coperta quando avrebbe dovuto essere scoperta durante l'HOMING, oppure durante il Ricircolo o l'Erogazione quando il circuito è già ingaggiato	Verificare il funzionamento della fotocellula di Home della Pompa e dello Stepper della Pompa
919	TINTING_PUMP_PHOTO_INGR_READ_LIGHT_ERROR	La fotocellula di Accoppiamento della Pompa Tinting è in uno stato errato: coperta quando dovrebbe essere scoperta o viceversa	Verificare il funzionamento della fotocellula di Accoppiamento della Pompa e dello Stepper della Pompa. Verificare i parametri caratteristici della Pompa inviati con il comando specifico
920	TINTING_TABLE_TEST_ERROR	Test della Tavola Tinting fallito: la posizione di partenza NON è sul riferimento, oppure non è stato rilevato nessun circuito, oppure il numero di circuiti rilevati è > 16, oppure la posizione di almeno un circuito rilevato in una direzione differisce da quella nella direzione opposta di una quantità in passi > della soglia impostata, oppure la posizione di almeno un circuito rilevato differisce da quella ottenuta nell'Autoriconoscimento di una quantità > della soglia impostata, oppure la mappa dei circuiti rilevati differisce da quella configurata via software	Effettuare un Reset e riprovare il Test della Tavola, verificare il funzionamento della fotocellula della Tavola Tinting, verificare la coerenza tra i circuiti presenti sulla Tavola e quelli configurati nel software, provare ad effettuare nuovamente l'Autoriconoscimento, aumentare la tolleranza sulle posizioni della Tavola inviando nuovamente il comando di configurazione Parametri Tavola
922	TINTING_BASES_CARRIAGE_ERROR	Carrello Basi fuori sede quando la macchina NON si trova in modalità Diagnostica	Riposizionare il carrello in sede. Verificare il cablaggio del microswitch del carrello sulla scheda MMT
923	TINTING_PANEL_TABLE_ERROR	Pannello aperto per Refill sulla Tavola Tinting quando la macchina NON si trova in modalità Diagnostica, oppure lo è e si vogliono attivare operazioni che implicano la movimentazione di qualcosa che NON è la Rotazione della Tavola Tinting	Chiudere il pannello. Verificare il cablaggio del microswitch del pannello sulla scheda MMT
924	TINTING_BRUSH_OPEN_LOAD_ERROR	Carico assente sull'uscita riservata alla Spazzola della scheda MMT	Controllare la connessione e il cablaggio della Spazzola sull'uscita riservata nella scheda MMT

Codice errore	Errore rilevato	Descrizione errore	Risoluzione del problema
925	TINTING_BRUSH_OVERCURRENT_THERMAL_ERROR	Corrente circolante sulla Spazzola superiore alla soglia impostata nel driver della scheda MMT, oppure temperatura rilevata sullo stesso driver troppo elevata	Controllare la connessione e il cablaggio della spazzola sull'uscita riservata nella scheda MMT
930	TINTING_AIR_HEATER_OPEN_LOAD_ERROR	Carico assente sull'uscita riservata al Riscaldatore dell'Aria della scheda MMT	Verificare la connessione e il cablaggio del Riscaldatore dell'Aria sulla scheda MMT
931	TINTING_AIR_HEATER_OVERCURRENT_THERMAL_ERROR	Corrente circolante sul Riscaldatore dell'Aria superiore alla soglia impostata nel driver della scheda MMT, oppure temperatura rilevata sullo stesso driver troppo elevata	Verificare le connessioni e il cablaggio del Riscaldatore dell'Aria sulla scheda MMT
932	TINTING_GENERIC24V_OPEN_LOAD_ERROR_ST	Carico assente sull'uscita riservata al Motore della Spazzola della scheda MMT	Verificare la connessione e il cablaggio del Motore della Spazzola sulla scheda MMT
933	TINTING_GENERIC24V_OVERCURRENT_THERMAL_ERROR	Corrente circolante sul Motore della Spazzola superiore alla soglia impostata nel driver della scheda MMT, oppure temperatura rilevata sullo stesso driver troppo elevata	Verificare le connessioni e il cablaggio del Motore della Spazzola sulla scheda MMT
934	TINTING_PUMP_MOTOR_THERMAL_SHUTDOWN_ERROR	Temperatura interna del controller del motore stepper della Pompa Tinting troppo elevata	Spegnere la macchina, attendere alcuni minuti e riaccenderla. Se il problema persiste verificare le connessioni elettriche con il motore stepper della Pompa. Se il problema persiste cambiare la scheda MMT
935	TINTING_VALVE_MOTOR_THERMAL_SHUTDOWN_ERROR	Temperatura interna del controller del motore stepper della Valvola Tinting troppo elevata	Spegnere la macchina, attendere alcuni minuti e riaccenderla. Se il problema persiste verificare le connessioni elettriche con il motore stepper della Valvola. Se il problema persiste cambiare la scheda MMT
936	TINTING_TABLE_MOTOR_THERMAL_SHUTDOWN_ERROR	Temperatura interna del controller del motore stepper della Tavola Tinting troppo elevata	Spegnere la macchina, attendere alcuni minuti e riaccenderla. Se il problema persiste verificare le connessioni elettriche con il motore stepper della Tavola. Se il problema persiste cambiare la scheda MMT
937	TINTING_PUMP_MOTOR_UNDER_VOLTAGE_ERROR	Tensione di pilotaggio del gate del controller del motore stepper della Pompa Tinting troppo bassa	Verificare le connessioni elettriche con il motore stepper della Pompa. Se il problema persiste cambiare la scheda MMT
938	TINTING_VALVE_MOTOR_UNDER_VOLTAGE_ERROR	Tensione di pilotaggio del gate del controller del motore stepper della Valvola Tinting troppo bassa	Verificare le connessioni elettriche con il motore stepper della Valvola. Se il problema persiste cambiare la scheda MMT
939	TINTING_TABLE_MOTOR_UNDER_VOLTAGE_ERROR	Tensione di pilotaggio del gate del controller del motore stepper della Tavola Tinting troppo bassa	Verificare le connessioni elettriche con il motore stepper della Tavola. Se il problema persiste cambiare la scheda MMT
940	EEPROM_TINTING_COLORANTS_STEPS_POSITION_CRC_FAULT	Fallimento CRC della tabella posizionale dei circuiti sulla Tavola Tinting memorizzata sulla EEPROM della scheda MMT	Effettuare l'Autoriconoscimento della Tavola Tinting. Se il problema persiste cambiare la scheda MMT

Codice errore	Errore rilevato	Descrizione errore	Risoluzione del problema
941	TINTING_TABLE_PHOTO_READ_LIGHT_ERROR	La fotocellula della Tavola Tinting non è oscurata quando dovrebbe esserlo in vari processi macchina	Verificare il funzionamento della Fotocellula della Tavola Tinting
942	TINTING_TABLE_MOVE_ERROR,	Errore generico nella movimentazione della Tavola Tinting, oppure nel Refill la Tavola si è spostata senza ingaggiare alcun circuito	Verificare il funzionamento della Fotocellula della Tavola Tinting
943	TINTING_VALVE_2_READ_DARK_ERROR	Valvola non aperta prima del Dosaggio in Alta risoluzione	Controllare il funzionamento delle 2 fotocellule della Valvola e il cablaggio del motore stepper della Valvola
944	TINTING_VALVE_2_READ_LIGHT_ERROR	Nell'HOMING della Valvola la fotocellula di Valvola Aperta non si è oscurata, oppure nel Ricircolo nel movimento di apertura Valvola prima della ricarica essa non si è oscurata, oppure durante il dosaggio non si è oscurata	Controllare il funzionamento delle 2 fotocellule della Valvola e il cablaggio del motore stepper della Valvola
945	TINTING_PUMP_PHOTO_INGR_READ_DARK_ERROR	La fotocellula di ingaggio Pompa Tinting non è stata oscurata dopo la movimentazione finalizzata all'ingaggio di un circuito all'inizio del Ricircolo o di un Dosaggio	Controllare il funzionamento della fotocellula di ingaggio, e il suo cablaggio
946	TINTING_BRUSH_READ_LIGHT_ERROR	La fotocellula di HOME della Spazzola non è oscurata durante le movimentazioni al Reset macchina, o durante una movimentazione della Tavola Tinting, o durante un processo di Pulizia	Controllare il funzionamento della fotocellula, del motore DC della spazzola e il cablaggio del motore sulla scheda MMT
947	TINTING_BAD_PARAM_CLEAN_ERROR	I parametri del processo di Pulizia non sono corretti come risulta durante il Reset macchina	Controllare i parametri del processo di Pulizia, ed eventualmente inviarli nuovamente con il comando "DIAG_COLORANT_ACTIVATION_CLEANING"
948	EEPROM_TEST_ERROR	Fallimento del test di funzionamento della EEPROM effettuato al Reset Macchina	Riprovare e se il problema si dovesse presentare ancora sostituire la scheda MMT

Codice errore	Errore rilevato	Descrizione errore	Risoluzione del problema
984-1007	C"X"_TURN_TABLE_MISCMATCH_POSITION_ERROR, dove "X" = 1..24	I circuiti rilevati al termine dell'Homing della Tavola Tinting non coincidono con quelli trovati dall'Autoriconoscimento e memorizzati nell'EEPROM della scheda MMT, oppure le tabelle posizionali di almeno un circuito trovate nelle due direzione dall'Autoriconoscimento differiscono di una quantità in passi > della tolleranza impostata nel comando di configurazione parametri Tavola, oppure la tabella posizionale di almeno un circuito trovata dall'Autoriconoscimento differisce dal valore teorico di una quantità in passi > della tolleranza impostata nel comando di configurazione parametri Tavola, oppure errato matching tra la tabella posizionale trovata nell'Autoriconoscimento e la configurazione dei coloranti impostata nel software	Controllare il funzionamento della fotocellula della Tavola Tinting. Ripetere l'Autoriconoscimento, verificare che i circuiti fisicamente presenti sulla Tavola coincidano con quelli impostati nella pagina di configurazione software, aumentare la Tolleranza sulle posizioni dei circuiti e rimandare il comando di impostazione parametri Tavola Tinting
1035	ROLLER_TIMEOUT_MOVE_ERROR	Movimentazione Rulliera o Ascensore non avvenuta entro il Timeout previsto	Verificare il funzionamento della fotocellula che controlla la fine della movimentazione
1036	DOSING_ROLLER_OPEN_LOAD_ERROR	Carico assente sull'uscita che pilota la Rulliera di Dispensazione	Verificare la connessione e il cablaggio del Motore della Rulliera di Dispensazione sulla scheda MMT
1037	INPUT_ROLLER_OPEN_LOAD_ERROR	Carico assente sull'uscita che pilota la Rulliera di Ingresso	Verificare la connessione e il cablaggio del Motore della Rulliera di Ingresso sulla scheda MMT
1038	UNLOAD_LIFTER_ROLLER_OPEN_LOAD_ERROR	Carico assente sull'uscita che pilota la Rulliera dell'Ascensore di Scarico	Verificare la connessione e il cablaggio del Motore della Rulliera dell'Ascensore di Scarico sulla scheda MMT
1040-1063	C"X"_ TINTING_VALVE_HOME_BACK_ERROR, dove "X" = 1..24	La fotocellula di Valvola Aperta non risulta oscurata quando avrebbe dovuto nei processi di Dosaggio e Ricircolo che coinvolgono il circuito "x"	Controllare il funzionamento della fotocellula di Valvola Aperta e la sua connessione con la scheda MMT
1064-1087	C"X"_ TINTING_VALVE_1_POS0_READ_LIGHT_ERROR, dove "X" = 1..24	La fotocellula di HOME della valvola non risulta oscurata quando avrebbe dovuto nei processi di Dosaggio e Ricircolo che coinvolgono il circuito "x"	Controllare il funzionamento della fotocellula di HOME della Valvola e la sua connessione con la scheda MMT
1088-1111	C"X"_ TINTING_PUMP_PHOTO_INGR_READ_LIGHT_ERROR, dove "X" = 1..24	La fotocellula di Accoppiamento della Pompa Tinting è in uno stato errato: scoperta quando dovrebbe essere coperta nei processi di Dosaggio e Ricircolo che coinvolgono il circuito "x"	Verificare il funzionamento della fotocellula di Accoppiamento della Pompa e dello Stepper della Pompa. Verificare i parametri caratteristici della Pompa inviati con il comando specifico
1112-1135	C"X"_ TINTING_PUMP_PHOTO_INGR_READ_DARK_ERROR, dove "X" = 1..24	La fotocellula di Accoppiamento della Pompa Tinting è in uno stato errato: coperta quando dovrebbe essere scoperta nei processi di Dosaggio e Ricircolo che coinvolgono il circuito "x"	Verificare il funzionamento della fotocellula di Accoppiamento della Pompa e dello Stepper della Pompa. Verificare i parametri caratteristici della Pompa inviati con il comando specifico

Codice errore	Errore rilevato	Descrizione errore	Risoluzione del problema
1136-1159	C"X"_ TINTING_VALVE_2_READ_LIGHT_ERROR, dove "X" = 1..24	Nei processi di Ricircolo o di Dosaggio che coinvolgono il circuito "x" la fotocellula di Valvola Aperta non si è oscurata quando avrebbe dovuto	Controllare il funzionamento della fotocellula di Valvola Aperta e il cablaggio del motore stepper della Valvola
1160-1183	C"X"_ TINTING_VALVE_2_READ_DARK_ERROR, dove "X" = 1..24	Valvola non aperta prima del Dosaggio che coinvolge il circuito "x" in Alta risoluzione	Controllare il funzionamento delle 2 fotocellule della Valvola e il cablaggio del motore stepper della Valvola
1184-1207	C"X"_ TINTING_TABLE_VALVE_MOVE_ERROR, dove "X" = 1..24	La fotocellula della Tavola Tinting non è più oscurata durante un processo in cui avviene la movimentazione della Valvola quando è ingaggiato il circuito "x"	Controllare il posizionamento e la durezza del selettore della valvola del circuito "x" ingaggiato
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 Farini, 4
I- 40124 – Bologna, Italy
VAT: IT-03364471205 – REA BO: 513367
Shared Capital € 1.000.000,00 f.p.
Website: www.alfadispenser.com
E-mail: info@alfadispenser.com

Timbro rivenditore

Sales Mark