

Università degli Studi di Padova – Dipartimento di Ingegneria Industriale

Corso di Laurea in Ingegneria Chimica e dei Materiali

***Relazione per la prova finale
«Stesura di istruzioni operative per la sicurezza e
standardizzazione dei processi produttivi. Lo
studio alla Maschio Gaspardo di impianti di
verniciatura per cataforesi»***

Tutor universitario: *Prof. Chiara Vianello*

Laureando: *Filippo FABRIZI*

Padova, 15/09/2022

L'azienda MASCHIO GASPARDO è una multinazionale tra le leader mondiali nel settore della lavorazione del terreno, con macchinari per: aratura, preparazione del suolo, semina, concimazione, protezione delle colture, fienagione e manutenzione del verde.

In continua fase di crescita il gruppo conta 5 impianti di produzione in Italia, 3 all'estero e 13 filiali commerciali, puntando su un continuo sviluppo tecnologico mirato all'industria 4.0

Durante il periodo di tirocinio l'attività predominante è stata quella di stesura delle Istruzioni Operative per:

- STANDARDIZZAZIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI
- VALUTAZIONE DEI RISCHI
- DIGITALIZZAZIONE

STANDARDIZZAZIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI

- AUMENTO EFFICACIA
- AUMENTO EFFICIENZA
 - TEMPO ESECUZIONE
 - IDLE TIME
 - SPECIALIZZAZIONE
- CONFRONTO IMPIANTI
 - PERFORMANCE

ASSEMBLAGGIO E FINITURA		MASCHIO GASPARDO	IO-PRO-M398-00 06/2022		
	FOTO	CONTENUTO		RISCHI	DPI
01		 <ul style="list-style-type: none"> • Agganciare la macchina al paranco con appositi ganci e posizionarla sul carrello 	URTO SCHIACCIAMENTO		
		 <ul style="list-style-type: none"> • ATTENZIONE: ogni qualvolta si usano i ganci, si devono utilizzare SEMPRE ganci che possiedono la chiusura di sicurezza (a meno che la conformazione della macchina lo impedisca). Inoltre i ganci vanno SEMPRE inseriti dall'interno verso l'esterno rispetto al punto di sollevamento per evitarne la fuoriuscita accidentale 			
02		 <ul style="list-style-type: none"> • Posizionare il blocco antiribaltamento sulla macchina 	URTO SCHIACCIAMENTO		
		 <ul style="list-style-type: none"> • Rimuovere i ganci del paranco dalla macchina • Agganciare il carrello alla catenaria 			
		 <ul style="list-style-type: none"> • FARE ATTENZIONE CHE IL BLOCCO ANTIRIBALTAMENTO SIA POSIZIONATO CORRETTAMENTE, MOVIMENTARE IL TELAIO LENTAMENTE PER EVITARE URTI 			

Please check that you have the latest version of this document

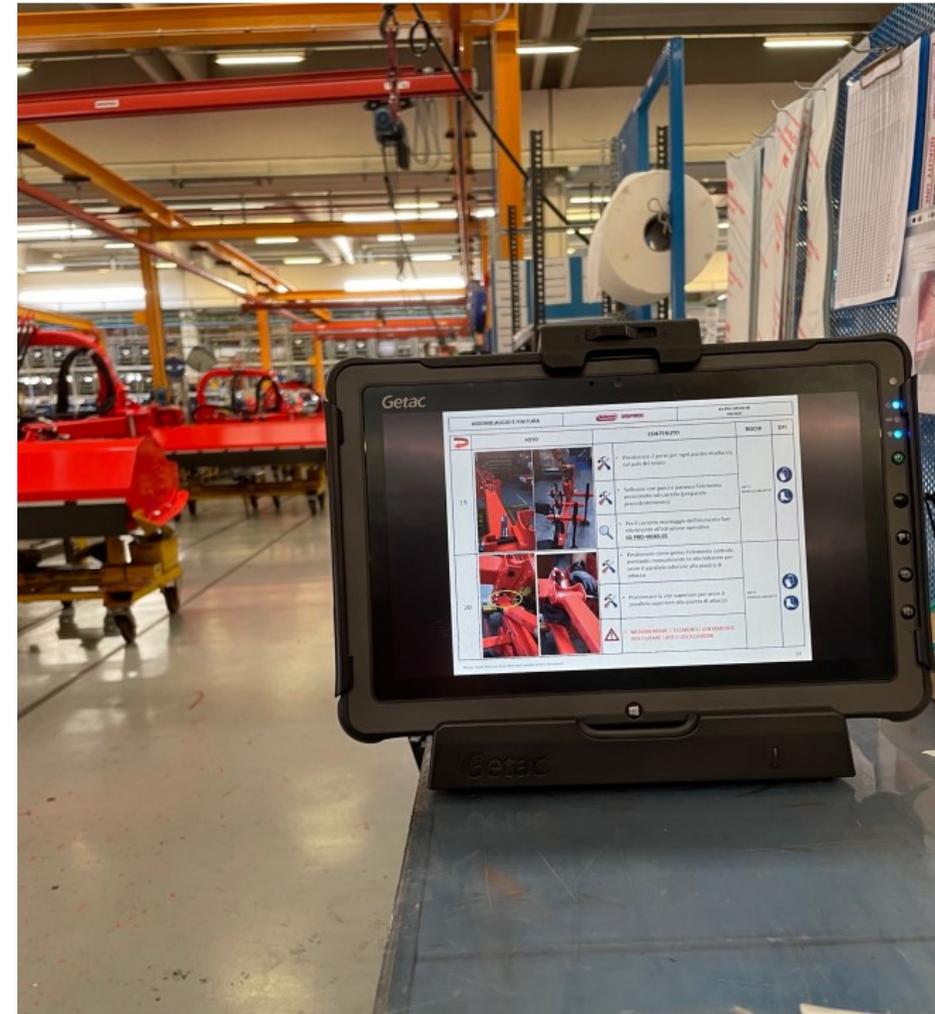
5

VALUTAZIONE RISCHI NELLE FASI DI LAVORAZIONE

- AUMENTO SICUREZZA
- RIDUZIONE INFORTUNI
- AUMENTO PRODUTTIVITÀ

DIGITALIZZAZIONE ISTRUZIONI OPERATIVE

- REPERIBILITÀ INFORMAZIONI
- CONTINUI AGGIORNAMENTI
- RAPIDA E VELOCE FRUIBILITÀ



LINEA DI ASSEMBLAGGIO E FINITURA TRINCIA

- PROTEZIONE CONTRO CORROSIONE E RAGGI UV
- PROCESSO DI LAVORAZIONE



VASCHE PER LA VERNICIATURA PER CATAFORESI

Istruzione operativa	PULIZIA VASCHE DI VERNICIATURA CATAFORESI	IO-HSE-11-03-00

1. SCOPO

La presente istruzione operativa ha lo scopo di definire le idonee modalità con cui vengono eseguite le manutenzioni periodiche delle vasche nel reparto di verniciatura.

2. CAMPI DI APPLICAZIONE

La presente istruzione operativa, si applica a tutti gli addetti che periodicamente eseguono la pulizia delle vasche previo svuotamento o trasferimento del liquido contenuto.

3. RIFERIMENTI

D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
Manuale SGSL
PO-HSE-11.00 Gestione materiali e sostanze

4. RESPONSABILITA'

La responsabilità è affidata agli addetti ai lavori che sono persone addestrate e formate a tale tipo di lavoro manutentivo.

5. MODALITA' OPERATIVE

Qualsiasi pulizia, deve avvenire a impianto fermo e spento. Le vasche devono essere sgombre da bilancelle (ad eccezione della bilancella n° 7 – operazione di defangazione) e liquidi di norma contenuti.



Istruzione operativa	PULIZIA VASCHE DI VERNICIATURA CATAFORESI	IO-HSE-11-03-00

6. DENOMINAZIONE VASCHE E CONTENUTO

Sono state suddivise in 2 categorie di rischio considerando la pericolosità del contenuto al loro interno :

- Medio rischio : evidenziate in giallo
- Alto rischio : evidenziate in rosso

Vasca N° 1 : Sgrassaggio	⇒	Alto rischio
Vasca N° 2 : Risciacquo	⇒	Medio rischio
Vasca N° 3 : Decapaggio	⇒	Alto rischio
Vasca N° 4 : Risciacquo	⇒	Medio rischio
Vasca N° 5 : Risciacquo	⇒	Medio rischio
Vasca N° 6 : Attivazione	⇒	Medio rischio
Vasca N° 7 : Fosfatazione	⇒	Alto rischio
Vasca N° 8 : Risciacquo	⇒	Medio rischio
Vasca N° 9 : Risciacquo	⇒	Medio rischio
Vasca N° 10 : Cataforesi	⇒	Alto rischio
Vasca N° 11 : Risciacquo	⇒	Medio rischio
Vasca N° 12 : Risciacquo	⇒	Medio rischio

ESEMPIO DI I.O. PER LA PULIZIA VASCHE

- **OBIETTIVI RAGGIUNTI**
 - STATO DI AVANZAMENTO
 - FORMAZIONE
 - DIGITALIZZAZIONE

- **DIFFICOLTÀ INCONTRATE**
 - MANCANZA MP
 - CREAZIONE PROGETTO