

**New Jersey Department of Environmental Protection
Reason for Application**

Permit Being Modified

Permit Class: PCP **Number:** 200001

Description of Modifications: On behalf of Fabuwood Cabinetry Corp. (Fabuwood), Trinity Consultants Inc. (Trinity) hereby submits a preconstruction permit revision application for the existing permit, PCP200001. Fabuwood currently operates two spray booths (E101 & E102), one CEFLA unit (E103), one Roba Simplex sanding machine (E104) and one Roba Tech 1300 sanding machine (E105) as permitted under PCP200001. Through this permit revision application, Fabuwood is requesting the following changes to the current preconstruction permit PCP200001:

- Removal of Roba Simplex (E104);
- Increase maximum hours of operation for Roba Tech 1300 (E105);
- Addition of new CEFLA unit - CEFLA 2 (E106) controlled by a particulate filter (CD106);
- Addition of new operating scenarios for coating operations;
- Updates to potential-to-emit calculations; and
- Updates to emission points inventory section of the permit.

**New Jersey Department of Environmental Protection
Facility Profile (General)**

Facility Name (AIMS): FABUWOOD CABINETRY CORP

Facility ID (AIMS): 09299

Street 69-95 BLANCHARD ST
Address: NEWARK, NJ 07105

Mailing 69-95 BLANCHARD ST
Address: NEWARK, NJ 07105

County: Essex
Location
Description:

State Plane Coordinates:	
X-Coordinate:	594,971
Y-Coordinate:	693,934
Units:	Feet
Datum:	NAD83
Source Org.:	DEP-GIS
Source Type:	DEP Program Database

Industry:	
Primary SIC:	
Secondary SIC:	
NAICS:	337110

**New Jersey Department of Environmental Protection
Facility Profile (General)**

Contact Type: Air Permit Information Contact**Organization:** FABUWOOD CABINETRY CORP**Org. Type:** Corporation**Name:** Soloman Eidlisz**NJ EIN:** 26342532300**Title:** SR VP, OPERATIONS**Phone:** (201) 432-6555 x**Mailing Address:** 69-95 Blanchard St**Fax:** (201) 432-6055 x

Newark, NJ 07105

Other: () - x**Type:****Email:** SEidlisz@FABUWOOD.COM

Contact Type: Fees/Billing Contact**Organization:** FABUWOOD CABINETRY CORP**Org. Type:** Corporation**Name:** Samantha Munoz**NJ EIN:** 26342532300**Title:** PROCESSOR, ACCOUNTS PAYABLE**Phone:** (201) 432-6555 x**Mailing Address:** 69-95 Blanchard St**Fax:** (201) 432-6055 x

Newark, NJ 07105

Other: () - x**Type:****Email:** ap@fabuwood.com

Contact Type: Responsible Official**Organization:** FABUWOOD CABINETRY CORP**Org. Type:** Corporation**Name:** Soloman Eidlisz**NJ EIN:** 26342532300**Title:** SR VP, OPERATIONS**Phone:** (201) 432-6555 x**Mailing Address:** 69-95 Blanchard St**Fax:** (201) 432-6055 x

Newark, NJ 07105

Other: () - x**Type:****Email:** SEidlisz@FABUWOOD.COM

**New Jersey Department of Environmental Protection
Facility Profile (Permitting)**

- | | |
|--|----|
| 1. Is this facility classified as a small business by the USEPA? | No |
| 2. Is this facility subject to N.J.A.C. 7:27-22? | No |
| 3. Are you voluntarily subjecting this facility to the requirements of Subchapter 22? | No |
| 4. Has a copy of this application been sent to the USEPA? | No |
| 5. If not, has the EPA waived the requirement? | No |
| 6. Are you claiming any portion of this application to be confidential? | No |
| 7. Is the facility an existing major facility? | No |
| 8. Have you submitted a netting analysis? | No |
| 9. Are emissions of any pollutant above the SOTA threshold? | No |
| 10. Have you submitted a SOTA analysis? | No |
| 11. If you answered "Yes" to Question 9 and "No" to Question 10, explain why a SOTA analysis was not required | |
| | |
| 12. Have you provided, or are you planning to provide air contaminant modeling? | No |

**New Jersey Department of Environmental Protection
Equipment Inventory**

Equip. NJID	Facility's Designation	Equipment Description	Equipment Type	Certificate Number	Install Date	Grand- Fathered	Last Mod. (Since 1968)	Equip. Set ID
E101	SB1	Spray Booth 1	Surface Coating Equipment (Non-Fabric Material)					
E102	SB2	Spray Booth 2	Surface Coating Equipment (Non-Fabric Material)					
E103	CEFLA1	CEFLA Unit 1	Surface Coating Equipment (Non-Fabric Material)					
E105	AS2	Roba Tech 1300	Other Equipment					
E106	CEFLA2	CEFLA Unit 2	Surface Coating Equipment (Non-Fabric Material)					

**New Jersey Department of Environmental Protection
Control Device Inventory**

CD NJID	Facility's Designation	Description	CD Type	Install Date	Grand-Fathered	Last Mod. (Since 1968)	CD Set ID
CD101			Particulate Filter (Other)				
CD102			Particulate Filter (Other)				
CD105	CEFLA1	CEFLA1 Filter	Particulate Filter (Other)				
CD106	CEFLA2	CEFLA2 Filter	Particulate Filter (Other)				
CD107			Particulate Filter (Baghouse)				

**New Jersey Department of Environmental Protection
Emission Points Inventory**

PT NJID	Facility's Designation	Description	Config.	Equiv. Diam. (in.)	Height (ft.)	Dist. to Prop. Line (ft)	Exhaust Temp. (deg. F)			Exhaust Vol. (acfm)			Discharge Direction	PT Set ID
							Avg.	Min.	Max.	Avg.	Min.	Max.		
PT101	SB1 - STK	Spray Booth 1 - Stack	Round	18	46	130	75.0	50.0	110.0	1,600.0	1,460.0	1,740.0	Up	
PT103	SB2 - STK	Spray Booth 2 - Stack	Round	18	46	130	75.0	50.0	110.0	1,600.0	1,460.0	1,740.0	Up	
PT105	CEFLA STK	CEFLA Unit Stack	Round	10	46	130	75.0	50.0	110.0	6,000.0	6,000.0	6,000.0	Up	
PT106	CR Exhaust	Coating Room Exhaust	Round	36	46	130	75.0	50.0	110.0	36,000.0	36,000.0	36,000.0	Up	
PT107	SANDER BH	Sander Baghouse Exhaust	Rectangle	24	18	130	75.0	50.0	110.0	6,000.0	5,000.0	7,000.0	Up	
PT108	NewCEFLA STK	New CEFLA Unit Stack	Door	135	10	130	75.0	50.0	110.0				Horizontal	

**New Jersey Department of Environmental Protection
Emission Unit/Batch Process Inventory**

U 101 SB AND AS Spray Booths (Spray Booth 1, Spray Booth 2, CEFLA Unit, and New CEFLA Unit) & Sanders

UOS NJID	Facility's Designation	UOS Description	Operation Type	Signif. Equip.	Control Device(s)	Emission Point(s)	SCC(s)	Annual Oper. Hours		VOC Range	Flow (acfm)		Temp. (deg F)	
								Min.	Max.		Min.	Max.	Min.	Max.
OS12	AS2	Roba Tech 1300 - Operation	Normal - Steady State	E105	CD107 (P)	PT107	3-07-020-03	0.0	8,760.0		36,000.0	36,000.0	50.0	110.0
OS101	SB1-PRIMER	Spray Booth 1: Primer Operation	Normal - Steady State	E101	CD101 (P)	PT101 PT106	4-02-019-01	0.0	8,760.0		36,000.0	36,000.0	50.0	110.0
OS102	SB1-SB COAT	Spray Booth 1: Coating Operation w/ Solvent Based Coatings	Normal - Steady State	E101	CD101 (P)	PT101 PT106	4-02-019-01	0.0	8,760.0		36,000.0	36,000.0	50.0	110.0
OS103	SB1-WB COAT	Spray Booth 1: Coating Operation w/ Water Based Coatings	Normal - Steady State	E101	CD101 (P)	PT101 PT106	4-02-019-01	0.0	8,760.0		36,000.0	36,000.0	50.0	110.0
OS104	SB1-CLN	Spray Booth 1: Cleaning Operation	Normal - Steady State	E101	CD101 (P)	PT101 PT106	4-02-019-99	0.0	8,760.0		36,000.0	36,000.0	50.0	110.0
OS105	SB2-PRIMER	Spray Booth 2: Primer Operation	Normal - Steady State	E102	CD102 (P)	PT103 PT106	4-02-019-01	0.0	8,760.0		36,000.0	36,000.0	50.0	110.0
OS106	SB2-SB COAT	Spray Booth 2: Coating Operation w/ Solvent Based Coatings	Normal - Steady State	E102	CD102 (P)	PT103 PT106	4-02-019-01	0.0	8,760.0		36,000.0	36,000.0	50.0	110.0
OS107	SB2-WB COAT	Spray Booth 2: Coating Operation w/ Water Based Coatings	Normal - Steady State	E102	CD102 (P)	PT103 PT106	4-02-019-01	0.0	8,760.0		36,000.0	36,000.0	50.0	110.0
OS108	SB2-CLN	Spray Booth 2: Cleaning Operation	Normal - Steady State	E102	CD102 (P)	PT103 PT106	4-02-019-99	0.0	8,760.0		36,000.0	36,000.0	50.0	110.0
OS109	CEFLA1-PRIME	CEFLA Spray Booth 1: Primer Operation	Normal - Steady State	E103	CD105 (P)	PT105 PT106	4-02-019-01	0.0	8,760.0		36,000.0	36,000.0	50.0	110.0
OS110	CEFLA1-SB CO	CEFLA Spray Booth 1: Coating Operation w/ Solvent Based Coatings	Normal - Steady State	E103	CD105 (P)	PT105 PT106	4-02-019-01	0.0	8,760.0		36,000.0	36,000.0	50.0	110.0
OS111	CEFLA1-WB CO	CEFLA Spray Booth 1: Coating Operation w/ Water Based Coatings	Normal - Steady State	E103	CD105 (P)	PT105 PT106	4-02-019-01	0.0	8,760.0		36,000.0	36,000.0	50.0	110.0

**New Jersey Department of Environmental Protection
Emission Unit/Batch Process Inventory**

U 101 SB AND AS Spray Booths (Spray Booth 1, Spray Booth 2, CEFLA Unit, and New CEFLA Unit) & Sanders

UOS NJID	Facility's Designation	UOS Description	Operation Type	Signif. Equip.	Control Device(s)	Emission Point(s)	SCC(s)	Annual Oper. Hours		VOC Range	Flow (acfm)		Temp. (deg F)	
								Min.	Max.		Min.	Max.	Min.	Max.
OS112	CEFLA1-CLN	CEFLA Spray Booth 1: Cleaning Operation	Normal - Steady State	E103	CD105 (P)	PT105 PT106	4-02-019-99	0.0	8,760.0		36,000.0	36,000.0	50.0	110.0
OS113	CEFLA2-PRIME	CEFLA Spray Booth 2: Primer Operation	Normal - Steady State	E106	CD106 (P)	PT106 PT108	4-02-019-01	0.0	8,760.0		36,000.0	36,000.0	50.0	110.0
OS114	CEFLA2-SB CO	CEFLA Spray Booth 2: Coating Operation w/ Solvent Based Coatings	Normal - Steady State	E106	CD106 (P)	PT106 PT108	4-02-019-01	0.0	8,760.0		36,000.0	36,000.0	50.0	110.0
OS115	CEFLA2-WB CO	CEFLA Spray Booth 2: Coating Operation w/ Water Based Coatings	Normal - Steady State	E106	CD106 (P)	PT106 PT108	4-02-019-01	0.0	8,760.0		36,000.0	36,000.0	50.0	110.0
OS116	CEFLA2-CLN	CEFLA Spray Booth 2: Cleaning Operation	Normal - Steady State	E106	CD106 (P)	PT106 PT108	4-02-019-99	0.0	8,760.0		36,000.0	36,000.0	50.0	110.0

**New Jersey Department of Environmental Protection
Potential to Emit**

Subject Item: U101 SB AND AS

Operating Scenario: OS0 Summary

Step:

Air Contaminant Category (HAPS)	Fugitive Emissions	Emissions Before Controls	Emissions After Controls	Total Emissions	Units	Alt. Em. Limit
Ethylene glycol mono-n-butyl ether (butyl cellosolve)				1,212.36000000	lb/yr	No
Ethylbenzene				909.23000000	lb/yr	No
HAPs (Total)				1.06000000	tons/yr	No
PM-10 (Total)				1.23000000	tons/yr	No
PM-2.5 (Total)				1.23000000	lb/yr	No
Toluene				D	lb/yr	No
TSP				1.23000000	tons/yr	No
VOC (Total)				24.52000000	tons/yr	No
Xylene				D	lb/yr	No

Subject Item: U101 SB AND AS

Operating Scenario: OS12

Step:

Air Contaminant Category (HAPS)	Fugitive Emissions	Emissions Before Controls	Emissions After Controls	Total Emissions	Units	Alt. Em. Limit
PM-10 (Total)				0.28000000	lb/hr	No
PM-2.5 (Total)				0.28000000	lb/hr	No
TSP				0.28000000	lb/hr	No

**New Jersey Department of Environmental Protection
Potential to Emit**

Subject Item: U101 SB AND AS

Operating Scenario: OS101

Step:

Air Contaminant Category (HAPS)	Fugitive Emissions	Emissions Before Controls	Emissions After Controls	Total Emissions	Units	Alt. Em. Limit
Ethylene glycol mono-n-butyl ether (butyl cellosolve)				D	lb/hr	No
Ethylbenzene				0.10000000	lb/hr	No
HAPs (Total)				0.10000000	lb/hr	No
PM-10 (Total)				D	lb/hr	No
PM-2.5 (Total)				D	lb/hr	No
Toluene				D	lb/hr	No
TSP				D	lb/hr	No
VOC (Total)				2.76000000	lb/hr	No
Xylene				D	lb/hr	No

Subject Item: U101 SB AND AS

Operating Scenario: OS102

Step:

Air Contaminant Category (HAPS)	Fugitive Emissions	Emissions Before Controls	Emissions After Controls	Total Emissions	Units	Alt. Em. Limit
Ethylene glycol mono-n-butyl ether (butyl cellosolve)				D	lb/hr	No
CO					lb/hr	No
Ethylbenzene				0.04000000	lb/hr	No
HAPs (Total)				0.04000000	lb/hr	No
NOx (Total)					lb/hr	No
Pb					lb/hr	No
PM-10 (Total)				D	lb/hr	No
PM-2.5 (Total)				D	lb/hr	No
SO2					lb/hr	No

New Jersey Department of Environmental Protection
Potential to Emit

Subject Item: U101 SB AND AS

Operating Scenario: OS102

Step:

Air Contaminant Category (HAPS)	Fugitive Emissions	Emissions Before Controls	Emissions After Controls	Total Emissions	Units	Alt. Em. Limit
Toluene				D	lb/hr	No
TSP				D	lb/hr	No
VOC (Total)				16.67000000	lb/hr	No
Xylene				D	lb/hr	No

Subject Item: U101 SB AND AS

Operating Scenario: OS103

Step:

Air Contaminant Category (HAPS)	Fugitive Emissions	Emissions Before Controls	Emissions After Controls	Total Emissions	Units	Alt. Em. Limit
Ethylene glycol mono-n-butyl ether (butyl cellosolve)				D	lb/hr	No
CO					lb/hr	No
Ethylbenzene				0.10000000	lb/hr	No
HAPs (Total)				0.10000000	lb/hr	No
NOx (Total)					lb/hr	No
Pb					lb/hr	No
PM-10 (Total)				D	lb/hr	No
PM-2.5 (Total)				D	lb/hr	No
SO2					lb/hr	No
Toluene				D	lb/hr	No
TSP				D	lb/hr	No
VOC (Total)				2.40000000	lb/hr	No
Xylene				D	lb/hr	No

**New Jersey Department of Environmental Protection
Potential to Emit**

Subject Item: U101 SB AND AS

Operating Scenario: OS104

Step:

Air Contaminant Category (HAPS)	Fugitive Emissions	Emissions Before Controls	Emissions After Controls	Total Emissions	Units	Alt. Em. Limit
HAPs (Total)				0.00000000	lb/hr	No
VOC (Total)				0.00000000	lb/hr	No

Subject Item: U101 SB AND AS

Operating Scenario: OS105

Step:

Air Contaminant Category (HAPS)	Fugitive Emissions	Emissions Before Controls	Emissions After Controls	Total Emissions	Units	Alt. Em. Limit
Ethylene glycol mono-n-butyl ether (butyl cellosolve)				D	lb/hr	No
CO					lb/hr	No
Ethylbenzene				0.10000000	lb/hr	No
HAPs (Total)				0.10000000	lb/hr	No
NOx (Total)					lb/hr	No
Pb					lb/hr	No
PM-10 (Total)				D	lb/hr	No
PM-2.5 (Total)				D	lb/hr	No
SO2					lb/hr	No
Toluene				D	lb/hr	No
TSP				D	lb/hr	No
VOC (Total)				2.76000000	lb/hr	No
Xylene				D	lb/hr	No

**New Jersey Department of Environmental Protection
Potential to Emit**

Subject Item: U101 SB AND AS

Operating Scenario: OS106

Step:

Air Contaminant Category (HAPS)	Fugitive Emissions	Emissions Before Controls	Emissions After Controls	Total Emissions	Units	Alt. Em. Limit
Ethylene glycol mono-n-butyl ether (butyl cellosolve)				D	lb/hr	No
CO					lb/hr	No
Ethylbenzene				0.04000000	lb/hr	No
HAPs (Total)				0.04000000	lb/hr	No
NOx (Total)					lb/hr	No
Pb					lb/hr	No
PM-10 (Total)				D	lb/hr	No
PM-2.5 (Total)				D	lb/hr	No
SO2					lb/hr	No
Toluene				D	lb/hr	No
TSP				D	lb/hr	No
VOC (Total)				16.67000000	lb/hr	No
Xylene				D	lb/hr	No

Subject Item: U101 SB AND AS

Operating Scenario: OS107

Step:

Air Contaminant Category (HAPS)	Fugitive Emissions	Emissions Before Controls	Emissions After Controls	Total Emissions	Units	Alt. Em. Limit
Ethylene glycol mono-n-butyl ether (butyl cellosolve)				D	lb/hr	No
CO					lb/hr	No
Ethylbenzene				0.10000000	lb/hr	No
HAPs (Total)				0.10000000	lb/hr	No
NOx (Total)					lb/hr	No

**New Jersey Department of Environmental Protection
Potential to Emit**

Subject Item: U101 SB AND AS

Operating Scenario: OS107

Step:

Air Contaminant Category (HAPS)	Fugitive Emissions	Emissions Before Controls	Emissions After Controls	Total Emissions	Units	Alt. Em. Limit
Pb					lb/hr	No
PM-10 (Total)				D	lb/hr	No
PM-2.5 (Total)				D	lb/hr	No
SO2					lb/hr	No
Toluene				D	lb/hr	No
TSP				D	lb/hr	No
VOC (Total)				2.40000000	lb/hr	No
Xylene				D	lb/hr	No

Subject Item: U101 SB AND AS

Operating Scenario: OS108

Step:

Air Contaminant Category (HAPS)	Fugitive Emissions	Emissions Before Controls	Emissions After Controls	Total Emissions	Units	Alt. Em. Limit
CO					lb/hr	No
HAPs (Total)				0.00000000	lb/hr	No
NOx (Total)					lb/hr	No
Pb					lb/hr	No
PM-10 (Total)					lb/hr	No
SO2					lb/hr	No
TSP					lb/hr	No
VOC (Total)				0.00000000	lb/hr	No

**New Jersey Department of Environmental Protection
Potential to Emit**

Subject Item: U101 SB AND AS

Operating Scenario: OS109

Step:

Air Contaminant Category (HAPS)	Fugitive Emissions	Emissions Before Controls	Emissions After Controls	Total Emissions	Units	Alt. Em. Limit
Ethylene glycol mono-n-butyl ether (butyl cellosolve)				D	lb/hr	No
Ethylbenzene				0.24000000	lb/hr	No
HAPs (Total)				0.24000000	lb/hr	No
PM-10 (Total)				D	lb/hr	No
PM-2.5 (Total)				D	lb/hr	No
Toluene				D	lb/hr	No
TSP				D	lb/hr	No
VOC (Total)				6.44000000	lb/hr	No
Xylene				D	lb/hr	No

Subject Item: U101 SB AND AS

Operating Scenario: OS110

Step:

Air Contaminant Category (HAPS)	Fugitive Emissions	Emissions Before Controls	Emissions After Controls	Total Emissions	Units	Alt. Em. Limit
Ethylene glycol mono-n-butyl ether (butyl cellosolve)				D	lb/hr	No
CO					lb/hr	No
Ethylbenzene				0.09000000	lb/hr	No
HAPs (Total)				0.09000000	lb/hr	No
NOx (Total)					lb/hr	No
Pb					lb/hr	No
PM-10 (Total)				D	lb/hr	No
PM-2.5 (Total)				D	lb/hr	No
SO2					lb/hr	No

**New Jersey Department of Environmental Protection
Potential to Emit**

Subject Item: U101 SB AND AS

Operating Scenario: OS110

Step:

Air Contaminant Category (HAPS)	Fugitive Emissions	Emissions Before Controls	Emissions After Controls	Total Emissions	Units	Alt. Em. Limit
Toluene				D	lb/hr	No
TSP				D	lb/hr	No
VOC (Total)				38.90000000	lb/hr	No
Xylene				D	lb/hr	No

Subject Item: U101 SB AND AS

Operating Scenario: OS111

Step:

Air Contaminant Category (HAPS)	Fugitive Emissions	Emissions Before Controls	Emissions After Controls	Total Emissions	Units	Alt. Em. Limit
Ethylene glycol mono-n-butyl ether (butyl cellosolve)				D	lb/hr	No
CO					lb/hr	No
Ethylbenzene				0.24000000	lb/hr	No
HAPs (Total)				0.24000000	lb/hr	No
NOx (Total)					lb/hr	No
Pb					lb/hr	No
PM-10 (Total)				D	lb/hr	No
PM-2.5 (Total)				D	lb/hr	No
SO2					lb/hr	No
Toluene				D	lb/hr	No
TSP				D	lb/hr	No
VOC (Total)				5.59000000	lb/hr	No
Xylene				D	lb/hr	No

**New Jersey Department of Environmental Protection
Potential to Emit**

Subject Item: U101 SB AND AS

Operating Scenario: OS112

Step:

Air Contaminant Category (HAPS)	Fugitive Emissions	Emissions Before Controls	Emissions After Controls	Total Emissions	Units	Alt. Em. Limit
CO					lb/hr	No
HAPs (Total)				0.00000000	lb/hr	No
NOx (Total)					lb/hr	No
Pb					lb/hr	No
PM-10 (Total)					lb/hr	No
SO2					lb/hr	No
TSP					lb/hr	No
VOC (Total)				0.00000000	lb/hr	No

Subject Item: U101 SB AND AS

Operating Scenario: OS113

Step:

Air Contaminant Category (HAPS)	Fugitive Emissions	Emissions Before Controls	Emissions After Controls	Total Emissions	Units	Alt. Em. Limit
Ethylene glycol mono-n-butyl ether (butyl cellosolve)				D	lb/hr	No
CO					lb/hr	No
Ethylbenzene				0.31000000	lb/hr	No
HAPs (Total)				0.31000000	lb/hr	No
NOx (Total)					lb/hr	No
Pb					lb/hr	No
PM-10 (Total)				D	lb/hr	No
PM-2.5 (Total)				D	lb/hr	No
SO2					lb/hr	No
Toluene				D	lb/hr	No

**New Jersey Department of Environmental Protection
Potential to Emit**

Subject Item: U101 SB AND AS

Operating Scenario: OS113

Step:

Air Contaminant Category (HAPS)	Fugitive Emissions	Emissions Before Controls	Emissions After Controls	Total Emissions	Units	Alt. Em. Limit
TSP				D	lb/hr	No
VOC (Total)				8.28000000	lb/hr	No
Xylene				D	lb/hr	No

Subject Item: U101 SB AND AS

Operating Scenario: OS114

Step:

Air Contaminant Category (HAPS)	Fugitive Emissions	Emissions Before Controls	Emissions After Controls	Total Emissions	Units	Alt. Em. Limit
Ethylene glycol mono-n-butyl ether (butyl cellosolve)				3.49000000	lb/hr	No
CO					lb/hr	No
Ethylbenzene				0.11000000	lb/hr	No
HAPs (Total)				3.60000000	lb/hr	No
NOx (Total)					lb/hr	No
Pb					lb/hr	No
PM-10 (Total)				D	lb/hr	No
PM-2.5 (Total)				D	lb/hr	No
SO2					lb/hr	No
Toluene				D	lb/hr	No
TSP				D	lb/hr	No
VOC (Total)				50.01000000	lb/hr	No
Xylene				D	lb/hr	No

**New Jersey Department of Environmental Protection
Potential to Emit**

Subject Item: U101 SB AND AS

Operating Scenario: OS115

Step:

Air Contaminant Category (HAPS)	Fugitive Emissions	Emissions Before Controls	Emissions After Controls	Total Emissions	Units	Alt. Em. Limit
Ethylene glycol mono-n-butyl ether (butyl cellosolve)				D	lb/hr	No
CO					lb/hr	No
Ethylbenzene				0.31000000	lb/hr	No
HAPs (Total)				0.31000000	lb/hr	No
NOx (Total)					lb/hr	No
Pb					lb/hr	No
PM-10 (Total)				D	lb/hr	No
PM-2.5 (Total)				D	lb/hr	No
SO2					lb/hr	No
Toluene				D	lb/hr	No
TSP				D	lb/hr	No
VOC (Total)				7.19000000	lb/hr	No
Xylene				D	lb/hr	No

Subject Item: U101 SB AND AS

Operating Scenario: OS116

Step:

Air Contaminant Category (HAPS)	Fugitive Emissions	Emissions Before Controls	Emissions After Controls	Total Emissions	Units	Alt. Em. Limit
CO					lb/hr	No
HAPs (Total)				0.00000000	lb/hr	No
NOx (Total)					lb/hr	No
Pb					lb/hr	No
PM-10 (Total)					lb/hr	No

New Jersey Department of Environmental Protection
Potential to Emit

Subject Item: U101 SB AND AS
Operating Scenario: OS116
Step:

Air Contaminant Category (HAPS)	Fugitive Emissions	Emissions Before Controls	Emissions After Controls	Total Emissions	Units	Alt. Em. Limit
SO2					lb/hr	No
TSP					lb/hr	No
VOC (Total)				0.00000000	lb/hr	No

000000 E106 (Surface Coating Equipment (Non-Fabric Material))
Print Date: 4/10/2025

Make:	CEFLA	
Manufacturer:	CEFLA	
Model:	Easy Paper FCS	
Method of Application:	Spray	Spray Type: Air-Assisted
Description:		

Have you attached a diagram showing the location and/or the configuration of this equipment?

☐	Yes
☒	No

Have you attached any manuf.'s data or specifications to aid the Dept. in its review of this application?

☐	Yes
☒	No

Comments:

000000 CD106 (Particulate Filter (Other))
Print Date: 4/10/2025

Make:	RACCOGLIVERNICE
Manufacturer:	AEROFILTRI
Model:	HIGH CAPACITY
Filter Description:	High-tech paint overspray collector
Total Filter Area (ft²):	
Maximum Design Temperature Capability (°F):	212.0
Maximum Design Air Flow Rate (acfm):	12,450.0
Maximum Air Flow Rate to Filter Area Ratio:	
Minimum Operating Pressure Drop (in. H2O):	0.01
Maximum Operating Pressure Drop (in. H2O):	0.12
Maximum Inlet Temperature (°F):	86.0
Maximum Operating Exhaust Gas Flow Rate (acfm):	7,060.0
Method for Determining When Filter Replacement is Required:	When the fan time limit is reached, a signal to change the filters is activated.
Maximum Number of Sources Using this Apparatus as a Control Device (Include Permitted and Non-Permitted Sources):	
Alternative Method to Demonstrate Control Apparatus is Operating Properly:	
Have you attached a Particle Size Distribution Analysis?	☐ Yes ☒ No
Have you attached data from recent performance testing?	☐ Yes ☒ No
Have you attached any manufacturer's data or specifications in support of the feasibility and/or effectiveness of this control apparatus?	☐ Yes ☒ No
Have you attached a diagram showing the location and/or configuration of this control apparatus?	☐ Yes ☒ No
Comments:	

000000 CD106 (Particulate Filter (Other))
Print Date: 4/10/2025

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS12 (Other Equipment)
Print Date: 4/10/2025

Volume of Gas Discharged
from this Source (acfm):

36,000.00

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS12 (Efficiency Table - CD107)
 Print Date: 4/10/2025

Pollutant Category	Capture Efficiency (%)	Removal Efficiency (%)	Overall Efficiency (%)
CO			
HAP (Total)			
NOx			
Other (Total)			
Pb			
PM-10			99.90
PM-2.5			99.90
SO2			
TSP			99.90
VOC (Total)			

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS101 (Surface Coating (NFM))
Print Date: 4/10/2025

Objects being Coated?	Wood Panels
Material of Objects being Coated?	Flat Wood Paneling
VOC Content in Coating as applied (after thinning) (lbs/gal):	0.90
Density of Coating as applied (after thinning) (lbs/gal):	11.46
Type of Coating Being Applied:	Stain and Varnish
Maximum coating used (gal/hr):	3.00
Maximum coating used (gal/day):	48.30
Maximum coating used (gal/yr):	2,500.00
% VOC in Coating Emitted During Process:	99.99
% Overspray (Fraction of the solid component of the Coating Material that does not adhere to the object when the Coating is sprayed. Usually 10-15% for a Booth in good operating condition. About 20% for an old unit.)	15.00
Maximum % Weight of VOC in Coating:	8.00
Maximum % Weight of Solids in Coating:	54.40
Maximum % Weight of Water in Coating:	38.00
Maximum % Volume of VOC in Coating:	12.30
Maximum % Volume of Solids in Coating:	48.00
Maximum % Volume of Water in Coating:	51.90
Operating Hours per Day:	16
Operating Hours per Week:	81
Have you Attached the MSDS for the Coating?	☐ Yes ☒ No
Comments:	

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS101 (Efficiency Table - CD101)
 Print Date: 4/10/2025

Pollutant Category	Capture Efficiency (%)	Removal Efficiency (%)	Overall Efficiency (%)
HAP (Total)			
Other (Total)			
PM-10			99.84
SO2			
VOC (Total)			
CO			
NOx			
Pb			
PM-2.5			99.84
TSP			99.84

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS102 (Surface Coating (NFM))
Print Date: 4/10/2025

Objects being Coated?	Wood Panels
Material of Objects being Coated?	Flat Wood Paneling
VOC Content in Coating as applied (after thinning) (lbs/gal):	7.15
Density of Coating as applied (after thinning) (lbs/gal):	15.20
Type of Coating Being Applied:	Stain and Varnish
Maximum coating used (gal/hr):	3.00
Maximum coating used (gal/day):	48.30
Maximum coating used (gal/yr):	1,600.00
% VOC in Coating Emitted During Process:	99.99
% Overspray (Fraction of the solid component of the Coating Material that does not adhere to the object when the Coating is sprayed. Usually 10-15% for a Booth in good operating condition. About 20% for an old unit.)	15.00
Maximum % Weight of VOC in Coating:	71.30
Maximum % Weight of Solids in Coating:	49.60
Maximum % Weight of Water in Coating:	0.30
Maximum % Volume of VOC in Coating:	97.30
Maximum % Volume of Solids in Coating:	35.80
Maximum % Volume of Water in Coating:	0.40
Operating Hours per Day:	16
Operating Hours per Week:	81
Have you Attached the MSDS for the Coating?	☐ Yes ☒ No
Comments:	

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS102 (Efficiency Table - CD101)
 Print Date: 4/10/2025

Pollutant Category	Capture Efficiency (%)	Removal Efficiency (%)	Overall Efficiency (%)
PM-2.5			99.84
Other (Total)			
SO2			
NOx			
HAP (Total)			
PM-10			99.84
VOC (Total)			
CO			
Pb			
TSP			99.84

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS103 (Surface Coating (NFM))
Print Date: 4/10/2025

Objects being Coated?	Wood Panels
Material of Objects being Coated?	Flat Wood Paneling
VOC Content in Coating as applied (after thinning) (lbs/gal):	0.80
Density of Coating as applied (after thinning) (lbs/gal):	12.57
Type of Coating Being Applied:	Stain and Varnish
Maximum coating used (gal/hr):	3.00
Maximum coating used (gal/day):	48.30
Maximum coating used (gal/yr):	1,600.00
% VOC in Coating Emitted During Process:	99.99
% Overspray (Fraction of the solid component of the Coating Material that does not adhere to the object when the Coating is sprayed. Usually 10-15% for a Booth in good operating condition. About 20% for an old unit.)	15.00
Maximum % Weight of VOC in Coating:	9.30
Maximum % Weight of Solids in Coating:	53.50
Maximum % Weight of Water in Coating:	73.60
Maximum % Volume of VOC in Coating:	10.90
Maximum % Volume of Solids in Coating:	51.70
Maximum % Volume of Water in Coating:	75.50
Operating Hours per Day:	16
Operating Hours per Week:	81
Have you Attached the MSDS for the Coating?	☐ Yes ☒ No
Comments:	

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS103 (Efficiency Table - CD101)
 Print Date: 4/10/2025

Pollutant Category	Capture Efficiency (%)	Removal Efficiency (%)	Overall Efficiency (%)
CO			
Pb			
SO2			
VOC (Total)			
HAP (Total)			
PM-10			99.84
Other (Total)			
NOx			
PM-2.5			99.84
TSP			99.84

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS104 (Surface Coating (NFM))
Print Date: 4/10/2025

Objects being Coated?	Cleaning Operation
Material of Objects being Coated?	
VOC Content in Coating as applied (after thinning) (lbs/gal):	
Density of Coating as applied (after thinning) (lbs/gal):	6.59
Type of Coating Being Applied:	Cleaner
Maximum coating used (gal/hr):	2.50
Maximum coating used (gal/day):	2.50
Maximum coating used (gal/yr):	625.00
% VOC in Coating Emitted During Process:	
% Overspray (Fraction of the solid component of the Coating Material that does not adhere to the object when the Coating is sprayed. Usually 10-15% for a Booth in good operating condition. About 20% for an old unit.)	
Maximum % Weight of VOC in Coating:	
Maximum % Weight of Solids in Coating:	
Maximum % Weight of Water in Coating:	
Maximum % Volume of VOC in Coating:	
Maximum % Volume of Solids in Coating:	
Maximum % Volume of Water in Coating:	
Operating Hours per Day:	16
Operating Hours per Week:	81
Have you Attached the MSDS for the Coating?	☐ Yes ☒ No
Comments:	90% of applied cleaner volume is recovered and recycled/disposed

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS104 (Efficiency Table - CD101)
 Print Date: 4/10/2025

Pollutant Category	Capture Efficiency (%)	Removal Efficiency (%)	Overall Efficiency (%)
HAP (Total)			
Other (Total)			
PM-10			99.84
SO2			
TSP			99.84
VOC (Total)			
CO			
NOx			
Pb			
PM-2.5			99.84

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS105 (Surface Coating (NFM))
Print Date: 4/10/2025

Objects being Coated?	Wood Panels
Material of Objects being Coated?	Flat Wood Paneling
VOC Content in Coating as applied (after thinning) (lbs/gal):	0.90
Density of Coating as applied (after thinning) (lbs/gal):	11.46
Type of Coating Being Applied:	Stain and Varnish
Maximum coating used (gal/hr):	3.00
Maximum coating used (gal/day):	48.30
Maximum coating used (gal/yr):	2,500.00
% VOC in Coating Emitted During Process:	99.99
% Overspray (Fraction of the solid component of the Coating Material that does not adhere to the object when the Coating is sprayed. Usually 10-15% for a Booth in good operating condition. About 20% for an old unit.)	15.00
Maximum % Weight of VOC in Coating:	8.00
Maximum % Weight of Solids in Coating:	54.40
Maximum % Weight of Water in Coating:	38.00
Maximum % Volume of VOC in Coating:	12.30
Maximum % Volume of Solids in Coating:	48.00
Maximum % Volume of Water in Coating:	51.90
Operating Hours per Day:	16
Operating Hours per Week:	81
Have you Attached the MSDS for the Coating?	☐ Yes ☒ No
Comments:	

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS105 (Efficiency Table - CD102)
 Print Date: 4/10/2025

Pollutant Category	Capture Efficiency (%)	Removal Efficiency (%)	Overall Efficiency (%)
CO			
HAP (Total)			
NOx			
Other (Total)			
Pb			
PM-10			99.84
PM-2.5			99.84
SO2			
TSP			99.84
VOC (Total)			

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS106 (Surface Coating (NFM))
Print Date: 4/10/2025

Objects being Coated?	Wood Panels
Material of Objects being Coated?	Flat Wood Paneling
VOC Content in Coating as applied (after thinning) (lbs/gal):	7.15
Density of Coating as applied (after thinning) (lbs/gal):	15.20
Type of Coating Being Applied:	Stain and Varnish
Maximum coating used (gal/hr):	3.00
Maximum coating used (gal/day):	48.30
Maximum coating used (gal/yr):	1,600.00
% VOC in Coating Emitted During Process:	99.99
% Overspray (Fraction of the solid component of the Coating Material that does not adhere to the object when the Coating is sprayed. Usually 10-15% for a Booth in good operating condition. About 20% for an old unit.)	15.00
Maximum % Weight of VOC in Coating:	71.30
Maximum % Weight of Solids in Coating:	49.60
Maximum % Weight of Water in Coating:	0.30
Maximum % Volume of VOC in Coating:	97.30
Maximum % Volume of Solids in Coating:	35.80
Maximum % Volume of Water in Coating:	0.40
Operating Hours per Day:	16
Operating Hours per Week:	81
Have you Attached the MSDS for the Coating?	☐ Yes ☒ No
Comments:	

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS106 (Efficiency Table - CD102)
 Print Date: 4/10/2025

Pollutant Category	Capture Efficiency (%)	Removal Efficiency (%)	Overall Efficiency (%)
TSP			99.84
HAP (Total)			
Other (Total)			
PM-10			99.84
SO2			
VOC (Total)			
CO			
NOx			
Pb			
PM-2.5			99.84

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS107 (Surface Coating (NFM))
Print Date: 4/10/2025

Objects being Coated?	Wood Panels
Material of Objects being Coated?	Flat Wood Paneling
VOC Content in Coating as applied (after thinning) (lbs/gal):	0.80
Density of Coating as applied (after thinning) (lbs/gal):	12.57
Type of Coating Being Applied:	Stain and Varnish
Maximum coating used (gal/hr):	3.00
Maximum coating used (gal/day):	48.30
Maximum coating used (gal/yr):	1,600.00
% VOC in Coating Emitted During Process:	99.99
% Overspray (Fraction of the solid component of the Coating Material that does not adhere to the object when the Coating is sprayed. Usually 10-15% for a Booth in good operating condition. About 20% for an old unit.)	15.00
Maximum % Weight of VOC in Coating:	9.30
Maximum % Weight of Solids in Coating:	53.50
Maximum % Weight of Water in Coating:	73.60
Maximum % Volume of VOC in Coating:	10.90
Maximum % Volume of Solids in Coating:	51.70
Maximum % Volume of Water in Coating:	75.50
Operating Hours per Day:	16
Operating Hours per Week:	81
Have you Attached the MSDS for the Coating?	☐ Yes ☒ No
Comments:	

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS107 (Efficiency Table - CD102)
 Print Date: 4/10/2025

Pollutant Category	Capture Efficiency (%)	Removal Efficiency (%)	Overall Efficiency (%)
CO			
NOx			
Other (Total)			
Pb			
PM-10			99.84
PM-2.5			99.84
SO2			
TSP			99.84
VOC (Total)			
HAP (Total)			

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS108 (Surface Coating (NFM))
Print Date: 4/10/2025

Objects being Coated?	Cleaning Operation
Material of Objects being Coated?	
VOC Content in Coating as applied (after thinning) (lbs/gal):	
Density of Coating as applied (after thinning) (lbs/gal):	6.59
Type of Coating Being Applied:	Cleaner
Maximum coating used (gal/hr):	2.50
Maximum coating used (gal/day):	2.50
Maximum coating used (gal/yr):	625.00
% VOC in Coating Emitted During Process:	
% Overspray (Fraction of the solid component of the Coating Material that does not adhere to the object when the Coating is sprayed. Usually 10-15% for a Booth in good operating condition. About 20% for an old unit.)	
Maximum % Weight of VOC in Coating:	
Maximum % Weight of Solids in Coating:	
Maximum % Weight of Water in Coating:	
Maximum % Volume of VOC in Coating:	
Maximum % Volume of Solids in Coating:	
Maximum % Volume of Water in Coating:	
Operating Hours per Day:	16
Operating Hours per Week:	81
Have you Attached the MSDS for the Coating?	☐ Yes ☒ No
Comments:	90% of applied cleaner volume is recovered and recycled/disposed

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS108 (Efficiency Table - CD102)
 Print Date: 4/10/2025

Pollutant Category	Capture Efficiency (%)	Removal Efficiency (%)	Overall Efficiency (%)
CO			
HAP (Total)			
NOx			
Other (Total)			
Pb			
PM-10			99.84
PM-2.5			99.84
SO2			
TSP			99.84
VOC (Total)			

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS109 (Surface Coating (NFM))
Print Date: 4/10/2025

Objects being Coated?	Wood Panels
Material of Objects being Coated?	Flat Wood Paneling
VOC Content in Coating as applied (after thinning) (lbs/gal):	0.90
Density of Coating as applied (after thinning) (lbs/gal):	11.46
Type of Coating Being Applied:	Stain and Varnish
Maximum coating used (gal/hr):	7.00
Maximum coating used (gal/day):	112.70
Maximum coating used (gal/yr):	2,500.00
% VOC in Coating Emitted During Process:	99.99
% Overspray (Fraction of the solid component of the Coating Material that does not adhere to the object when the Coating is sprayed. Usually 10-15% for a Booth in good operating condition. About 20% for an old unit.)	15.00
Maximum % Weight of VOC in Coating:	8.00
Maximum % Weight of Solids in Coating:	54.40
Maximum % Weight of Water in Coating:	38.00
Maximum % Volume of VOC in Coating:	12.30
Maximum % Volume of Solids in Coating:	48.00
Maximum % Volume of Water in Coating:	51.90
Operating Hours per Day:	16
Operating Hours per Week:	81
Have you Attached the MSDS for the Coating?	☐ Yes ☒ No
Comments:	

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS109 (Efficiency Table - CD105)
 Print Date: 4/10/2025

Pollutant Category	Capture Efficiency (%)	Removal Efficiency (%)	Overall Efficiency (%)
CO			
HAP (Total)			
NOx			
Other (Total)			
Pb			
PM-10			99.84
PM-2.5			99.84
SO2			
TSP			99.84
VOC (Total)			

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS110 (Surface Coating (NFM))
Print Date: 4/10/2025

Objects being Coated?	Wood Panels
Material of Objects being Coated?	Flat Wood Paneling
VOC Content in Coating as applied (after thinning) (lbs/gal):	7.15
Density of Coating as applied (after thinning) (lbs/gal):	15.20
Type of Coating Being Applied:	Stain and Varnish
Maximum coating used (gal/hr):	7.00
Maximum coating used (gal/day):	112.70
Maximum coating used (gal/yr):	1,600.00
% VOC in Coating Emitted During Process:	99.99
% Overspray (Fraction of the solid component of the Coating Material that does not adhere to the object when the Coating is sprayed. Usually 10-15% for a Booth in good operating condition. About 20% for an old unit.)	15.00
Maximum % Weight of VOC in Coating:	71.30
Maximum % Weight of Solids in Coating:	49.60
Maximum % Weight of Water in Coating:	0.30
Maximum % Volume of VOC in Coating:	97.30
Maximum % Volume of Solids in Coating:	35.80
Maximum % Volume of Water in Coating:	0.40
Operating Hours per Day:	16
Operating Hours per Week:	81
Have you Attached the MSDS for the Coating?	☐ Yes ☒ No
Comments:	

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS110 (Efficiency Table - CD105)
 Print Date: 4/10/2025

Pollutant Category	Capture Efficiency (%)	Removal Efficiency (%)	Overall Efficiency (%)
HAP (Total)			
Other (Total)			
PM-10			99.84
SO2			
CO			
NOx			
Pb			
PM-2.5			99.84
TSP			99.84
VOC (Total)			

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS111 (Surface Coating (NFM))
Print Date: 4/10/2025

Objects being Coated?	Wood Panels
Material of Objects being Coated?	Flat Wood Paneling
VOC Content in Coating as applied (after thinning) (lbs/gal):	0.80
Density of Coating as applied (after thinning) (lbs/gal):	12.57
Type of Coating Being Applied:	Stain and Varnish
Maximum coating used (gal/hr):	7.00
Maximum coating used (gal/day):	112.70
Maximum coating used (gal/yr):	1,600.00
% VOC in Coating Emitted During Process:	99.99
% Overspray (Fraction of the solid component of the Coating Material that does not adhere to the object when the Coating is sprayed. Usually 10-15% for a Booth in good operating condition. About 20% for an old unit.)	15.00
Maximum % Weight of VOC in Coating:	9.30
Maximum % Weight of Solids in Coating:	53.50
Maximum % Weight of Water in Coating:	73.60
Maximum % Volume of VOC in Coating:	10.90
Maximum % Volume of Solids in Coating:	51.70
Maximum % Volume of Water in Coating:	75.50
Operating Hours per Day:	16
Operating Hours per Week:	81
Have you Attached the MSDS for the Coating?	☐ Yes ☒ No
Comments:	

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS111 (Efficiency Table - CD105)
 Print Date: 4/10/2025

Pollutant Category	Capture Efficiency (%)	Removal Efficiency (%)	Overall Efficiency (%)
CO			
HAP (Total)			
NOx			
Other (Total)			
Pb			
PM-10			99.84
PM-2.5			99.84
SO2			
TSP			99.84
VOC (Total)			

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS112 (Surface Coating (NFM))
Print Date: 4/10/2025

Objects being Coated?	Cleaning Operation
Material of Objects being Coated?	
VOC Content in Coating as applied (after thinning) (lbs/gal):	
Density of Coating as applied (after thinning) (lbs/gal):	6.59
Type of Coating Being Applied:	Cleaner
Maximum coating used (gal/hr):	5.00
Maximum coating used (gal/day):	5.00
Maximum coating used (gal/yr):	1,250.00
% VOC in Coating Emitted During Process:	
% Overspray (Fraction of the solid component of the Coating Material that does not adhere to the object when the Coating is sprayed. Usually 10-15% for a Booth in good operating condition. About 20% for an old unit.)	
Maximum % Weight of VOC in Coating:	
Maximum % Weight of Solids in Coating:	
Maximum % Weight of Water in Coating:	
Maximum % Volume of VOC in Coating:	
Maximum % Volume of Solids in Coating:	
Maximum % Volume of Water in Coating:	
Operating Hours per Day:	16
Operating Hours per Week:	81
Have you Attached the MSDS for the Coating?	☐ Yes ☒ No
Comments:	90% of applied cleaner volume is recovered and recycled/disposed

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS112 (Efficiency Table - CD105)
 Print Date: 4/10/2025

Pollutant Category	Capture Efficiency (%)	Removal Efficiency (%)	Overall Efficiency (%)
CO			
HAP (Total)			
NOx			
Other (Total)			
Pb			
PM-10			99.84
PM-2.5			99.84
SO2			
TSP			99.84
VOC (Total)			

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS113 (Surface Coating (NFM))
Print Date: 4/10/2025

Objects being Coated?	Wood Panels
Material of Objects being Coated?	Flat Wood Paneling
VOC Content in Coating as applied (after thinning) (lbs/gal):	0.90
Density of Coating as applied (after thinning) (lbs/gal):	11.46
Type of Coating Being Applied:	Stain and Varnish
Maximum coating used (gal/hr):	9.00
Maximum coating used (gal/day):	144.90
Maximum coating used (gal/yr):	2,500.00
% VOC in Coating Emitted During Process:	99.99
% Overspray (Fraction of the solid component of the Coating Material that does not adhere to the object when the Coating is sprayed. Usually 10-15% for a Booth in good operating condition. About 20% for an old unit.)	15.00
Maximum % Weight of VOC in Coating:	8.00
Maximum % Weight of Solids in Coating:	54.40
Maximum % Weight of Water in Coating:	38.00
Maximum % Volume of VOC in Coating:	12.30
Maximum % Volume of Solids in Coating:	48.00
Maximum % Volume of Water in Coating:	51.90
Operating Hours per Day:	16
Operating Hours per Week:	81
Have you Attached the MSDS for the Coating?	☐ Yes ☒ No
Comments:	

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS113 (Efficiency Table - CD106)
 Print Date: 4/10/2025

Pollutant Category	Capture Efficiency (%)	Removal Efficiency (%)	Overall Efficiency (%)
CO			
HAP (Total)			
NOx			
Other (Total)			
Pb			
PM-10			99.84
PM-2.5			99.84
SO2			
TSP			99.84
VOC (Total)			

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS114 (Surface Coating (NFM))
Print Date: 4/10/2025

Objects being Coated?	Wood Panels
Material of Objects being Coated?	Flat Wood Paneling
VOC Content in Coating as applied (after thinning) (lbs/gal):	7.15
Density of Coating as applied (after thinning) (lbs/gal):	15.20
Type of Coating Being Applied:	Stain and Varnish
Maximum coating used (gal/hr):	9.00
Maximum coating used (gal/day):	144.90
Maximum coating used (gal/yr):	1,600.00
% VOC in Coating Emitted During Process:	99.99
% Overspray (Fraction of the solid component of the Coating Material that does not adhere to the object when the Coating is sprayed. Usually 10-15% for a Booth in good operating condition. About 20% for an old unit.)	15.00
Maximum % Weight of VOC in Coating:	71.30
Maximum % Weight of Solids in Coating:	49.60
Maximum % Weight of Water in Coating:	0.30
Maximum % Volume of VOC in Coating:	97.30
Maximum % Volume of Solids in Coating:	35.80
Maximum % Volume of Water in Coating:	0.40
Operating Hours per Day:	16
Operating Hours per Week:	81
Have you Attached the MSDS for the Coating?	☐ Yes ☒ No
Comments:	

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS114 (Efficiency Table - CD106)
 Print Date: 4/10/2025

Pollutant Category	Capture Efficiency (%)	Removal Efficiency (%)	Overall Efficiency (%)
CO			
NOx			
Pb			
PM-10			99.84
PM-2.5			99.84
SO2			
TSP			99.84
VOC (Total)			
HAP (Total)			
Other (Total)			

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS115 (Surface Coating (NFM))
Print Date: 4/10/2025

Objects being Coated?	Wood Panels
Material of Objects being Coated?	Flat Wood Paneling
VOC Content in Coating as applied (after thinning) (lbs/gal):	0.80
Density of Coating as applied (after thinning) (lbs/gal):	12.57
Type of Coating Being Applied:	Stain and Varnish
Maximum coating used (gal/hr):	9.00
Maximum coating used (gal/day):	144.90
Maximum coating used (gal/yr):	1,600.00
% VOC in Coating Emitted During Process:	99.99
% Overspray (Fraction of the solid component of the Coating Material that does not adhere to the object when the Coating is sprayed. Usually 10-15% for a Booth in good operating condition. About 20% for an old unit.)	15.00
Maximum % Weight of VOC in Coating:	9.30
Maximum % Weight of Solids in Coating:	53.50
Maximum % Weight of Water in Coating:	73.60
Maximum % Volume of VOC in Coating:	10.90
Maximum % Volume of Solids in Coating:	51.70
Maximum % Volume of Water in Coating:	75.50
Operating Hours per Day:	16
Operating Hours per Week:	81
Have you Attached the MSDS for the Coating?	☐ Yes ☒ No
Comments:	

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS115 (Efficiency Table - CD106)
 Print Date: 4/10/2025

Pollutant Category	Capture Efficiency (%)	Removal Efficiency (%)	Overall Efficiency (%)
CO			
HAP (Total)			
NOx			
Other (Total)			
Pb			
PM-10			99.84
PM-2.5			99.84
SO2			
TSP			99.84
VOC (Total)			

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS116 (Surface Coating (NFM))
Print Date: 4/10/2025

Objects being Coated?	Cleaning Operation
Material of Objects being Coated?	
VOC Content in Coating as applied (after thinning) (lbs/gal):	
Density of Coating as applied (after thinning) (lbs/gal):	6.59
Type of Coating Being Applied:	Cleaner
Maximum coating used (gal/hr):	5.00
Maximum coating used (gal/day):	5.00
Maximum coating used (gal/yr):	1,250.00
% VOC in Coating Emitted During Process:	
% Overspray (Fraction of the solid component of the Coating Material that does not adhere to the object when the Coating is sprayed. Usually 10-15% for a Booth in good operating condition. About 20% for an old unit.)	
Maximum % Weight of VOC in Coating:	
Maximum % Weight of Solids in Coating:	
Maximum % Weight of Water in Coating:	
Maximum % Volume of VOC in Coating:	
Maximum % Volume of Solids in Coating:	
Maximum % Volume of Water in Coating:	
Operating Hours per Day:	16
Operating Hours per Week:	81
Have you Attached the MSDS for the Coating?	☐ Yes ☒ No
Comments:	90% of applied cleaner volume is recovered and recycled/disposed

09299 FABUWOOD CABINETRY CORP PCP000000 U101 OS116 (Efficiency Table - CD106)
 Print Date: 4/10/2025

Pollutant Category	Capture Efficiency (%)	Removal Efficiency (%)	Overall Efficiency (%)
CO			
HAP (Total)			
NOx			
Other (Total)			
Pb			
PM-10			99.84
PM-2.5			99.84
SO2			
TSP			99.84
VOC (Total)			

NJDEP DIVISION OF AIR QUALITY RISK SCREENING WORKSHEET
For Long-Term Carcinogenic and Noncarcinogenic Effects and Short-Term Effects
 April 2023

Read the Instructions tab carefully before completing this spreadsheet.

Date
 Facility ID No.
 Activity ID No.
 Facility name
 Facility location
 File name (.xls)

	4/9/2025
	09299
PCP200001 Modification	
Fabwood Cabinetry Corp	
Newark, NJ	
Attachment 3 Risk Screening - 4	

Emission Unit/Batch Process ID No. U101
 Emission Point ID No. PT106
 Equipment ID No(s). E101
 Operating Scenario(s) OS101-OS104

Stack height¹ 46.0 ft
 Distance to property line 130 ft
Annual air impact value, C' 9.905802 (ug/m³)/(ton/yr)
1-hour air impact value, C'_{st} 762.2133 (ug/m³)/(lb/hr)

KEY:

Long-Term Effects

Q = Annual emission rate (in tons per year) contributed from the source
C = C' x Q = Annual average ambient air concentration
URF = Unit risk factor (for carcinogenic risk)
IR = C x URF = Incremental risk (for carcinogen)
RfC = Reference concentration (for noncarcinogenic effects)
HQ = C/RfC = Hazard quotient (for noncarcinogenic risk)
Rslt = The result of comparing the IR or HQ to the negligible threshold (FER if > threshold, Negl. if <= threshold)
FER = Further Evaluation Required (See Notes for thresholds)
Negl. = Negligible (See Notes for thresholds)

Short-Term Effects

Q_h = Hourly emission rate (in pounds per hour)
C_{st} = C_{st} x Q_h = Short-term average ambient air concentration
RfC_{st} = Short-term reference concentration (for noncarcinogenic effects)
HQ_{st} = C_{st}/RfC_{st} = Hazard quotient for short-term noncarcinogenic effects
Rslt = The result of comparing the HQ_{st} to the negligible threshold (FER if > threshold, Negl. if <= threshold)
FER = Further Evaluation Required (See Notes for thresholds)
Negl. = Negligible (See Notes for thresholds)

¹ When evaluating risk for diesel engines, use the equivalent stack height consistent with the memo dated June 10, 2009.
 Click here to view the "Stack Height Equivalents for Use in First Level Screening Analyses for Diesel Engines" memo.

	H A P	CAS No.	Air Toxic	LONG-TERM EFFECTS								SHORT-TERM EFFECTS				
				Q (ton/yr)	C (ug/m ³)	URF [(ug/m ³) ⁻¹]	IR	Rslt	RfC (ug/m ³)	HQ	Rslt	Q _h (lb/hr)	C _{st} (ug/m ³)	RfC _{st} (ug/m ³)	HQ _{st}	Rslt
1	*	75070	Acetaldehyde			2.2E-06			9					470		
2	*	60355	Acetamide			2.0E-05										
3		67641	Acetone						31000					62000		
4		75865	Acetone cyanohydrin						2							
5	*	75058	Acetonitrile						60							
6	*	98862	Acetophenone						0.02							
7	*	53963	Acetylaminofluorene (2-)			1.3E-03										
8	*	107028	Acrolein						0.02					2.5		
9	*	79061	Acrylamide			1.0E-04			6							
10	*	79107	Acrylic acid						1					6000		
11	*	107131	Acrylonitrile			6.8E-05			2							
12		309002	Aldrin			4.9E-03										
13	*	107051	Allyl chloride			6.0E-06			1							
14		117793	Aminoanthraquinone (2-)			9.4E-06										
15	*	92671	Aminobiphenyl (4-)			6.0E-03										
16		7664417	Ammonia						100					3200		
17	*	62533	Aniline			1.6E-06			1					3000		
18	*	90040	Anisidine (o-)			4.0E-05										
19	**	1309644	Antimony trioxide						0.2							
20		140578	Aramite			7.1E-06										
21	*		Arsenic (inorganic)			4.3E-03			0.015					0.2		
22	**	7784421	Arsine						0.05							
23	*	1332214	Asbestos			7.7E-03										
24		103333	Azobenzene			3.1E-05										
25			Barium											0.5		
26	*	71432	Benzene			7.8E-06			3					27		
27	*	92875	Benzidine			6.7E-02										
28	**	50328	Benzo(a)pyrene			6.0E-04			0.002							
29	*	98077	Benzotrichloride			3.7E-03										
30	*	100447	Benzyl chloride			4.9E-05								240		
31	*		Beryllium			2.4E-03			0.02							
32	*	92524	Biphenyl (1,1-)						0.4							
33		108601	Bis(2-chloroisopropyl)ether			1.0E-05										
34	*	117817	Bis(2-ethylhexyl)phthalate			2.4E-06										
35	*	542881	Bis(chloromethyl)ether			6.2E-02										
36		7440428	Boron (elemental)						20							
37		7637072	Boron trifluoride						0.7							
38		74975	Bromochloromethane						40							
39		75274	Bromodichloromethane			3.7E-05										
40	*	75252	Bromoform			1.1E-06										
41		106945	Bromopropane (1-)						101					5030		
42	*	106990	Butadiene (1,3-)			3.0E-05			2					660		
43	*		Cadmium			4.2E-03			0.02							
44		105602	Caprolactam						2.2					50		
45	*	133062	Captan			6.6E-07										
46	*	75150	Carbon disulfide						700					6200		
47	*	56235	Carbon tetrachloride			6.0E-06			40					1900		
48	*	463581	Carbonyl sulfide						10					660		
49	*	57749	Chlordane			1.0E-04			0.02							
50		108171262	Chlorinated paraffins			2.0E-05										
51	*	7782505	Chlorine						0.2					210		
52		10049044	Chlorine dioxide						0.2					28		
53		75683	Chloro-1,1-difluoroethane (1-) (HCFC-142b)						50000							
54	*	532274	Chloroacetophenone (2-)						0.03							
55	*	108907	Chlorobenzene						1000							
56	*	510156	Chlorobenzilate			3.1E-05										
57		75456	Chlorodifluoromethane (HCFC-22)						50000							
58	*	67663	Chloroform			2.3E-05			300					150		
59	*	107302	Chloromethyl methyl ether			6.9E-04										
60		95830	Chloro-o-phenylenediamine (4-)			4.6E-06										
61		95692	Chloro-o-toluidine (p-)			7.7E-05										
62		76062	Chloropicrin						0.4					29		
63	*	126998	Chloroprene			5.0E-04			20							
64		75296	Chloropropane (2-)						100							
65	**		Chromic acid mists (Cr VI)						0.008							
66	**	18540299	Chromium VI (total)			1.2E-02										
67	**		Chromium VI dissolved aerosols						0.008							
68	**		Chromium VI particulates						0.1							
69	*		Cobalt			7.7E-03			0.006							
70	*	8007452	Coke oven emissions			6.2E-04										
71			Copper											100		
72		120718	Cresidine (p-)			4.3E-05										
73	*		Cresol mixtures						600							

74			98828	Cumene							400							
75			135206	Cupferron				6.3E-05										
76			110827	Cyclohexane												6000		
77	*		72559	DDE				9.7E-05										
78			50293	DDT				9.7E-05										
79			615054	Diaminoanisole (2,4,-)				6.6E-06										
80			124481	Dibromochloromethane				2.7E-05										
81	*		96128	Dibromo-3-chloropropane (1,2,-)				2.0E-03			0.2							
82			764410	Dichloro-2-butene (1,4,-)				4.2E-03										
83			95501	Dichlorobenzene (1,2,-)							200							
84	*		106467	Dichlorobenzene (1,4,-)				1.1E-05			800							
85	*		91941	Dichlorobenzidine (3,3'-)				3.4E-04										
86			75718	Dichlorodifluoromethane							100							
87	*		111444	Dichloroethyl ether				3.3E-04										
88	*		542756	Dichloropropene (1,3,-)				4.0E-06			20							
89	*		62737	Dichlorvos				8.3E-05			0.5							
90			77736	Dicyclopentadiene							0.3							
91			60571	Dieldrin				4.6E-03										
92				Diesel particulate matter				3.0E-04			5							
93	*		111422	Diethanolamine							3							
94			112345	Diethylene glycol monobutyl ether							0.1							
95			75376	Difluoroethane (1,1,-)							40000							
96	*		77781	Dimethyl sulfate				4.0E-03										
97	*		60117	Dimethylaminoazobenzene (4,-)				1.3E-03										
98	*		79447	Dimethylcarbamyl chloride				3.7E-03										
99	*		68122	Dimethylformamide (N,N-)							30							
100	*		57147	Dimethylhydrazine (1,1,-)							0.002							
101			540738	Dimethylhydrazine (1,2,-)				1.6E-01										
102	*		121142	Dinitrotoluene (2,4,-)				8.9E-05										
103	*		123911	Dioxane (1,4,-)				5.0E-06			30					3000		
104	*			Dioxin														
105	*		122667	Diphenylhydrazine (1,2,-)				2.2E-04										
106	*		106898	Epichlorohydrin				1.2E-06			1					1300		
107	*		106887	Epoxybutane (1,2,-)							20							
108	*		140885	Ethyl acrylate							8							
109	*		100414	Ethylbenzene	5.0E-02	5.0E-01		2.5E-06	1.2E-06	FER			1.0E-01	31.75685	1000	3.2E-02	Negl.	
110	*		51796	Ethyl carbamate				2.9E-04										
111	*		75003	Ethyl chloride												10000		
112	*		106934	Ethylene dibromide				6.0E-04			0.8							
113	*		107062	Ethylene dichloride				2.6E-05			400							
114	*		107211	Ethylene glycol							400							
115			111762	Ethylene glycol monobutyl ether							82					4700		
116	**		110805	Ethylene glycol monoethyl ether							200					370		
117	**		111159	Ethylene glycol monoethyl ether acetate							300					140		
118	**		109864	Ethylene glycol monomethyl ether							200					93		
119	**		110496	Ethylene glycol monomethyl ether acetate							90							
120	*		75218	Ethylene oxide				5.0E-03			30					42		
121	*		96457	Ethylene thiourea				1.3E-05										
122	*		151564	Ethyleneimine				1.9E-02										
123	*		75343	Ethylidene dichloride				1.6E-06			500							
124			16984488	Fluoride							13							
125	*		50000	Formaldehyde				1.3E-05			9					55		
126			98011	Furfural							50							
127				Gasoline vapors				1.0E-06			15							
128			111308	Glutaraldehyde							0.08					4.1		
129			765344	Glycidaldehyde							1							
130	*		76448	Heptachlor				1.3E-03										
131			1024573	Heptachlor epoxide				2.6E-03										
132	*		118741	Hexachlorobenzene				4.6E-04										
133	*		87683	Hexachlorobutadiene				2.2E-05										
134	**		319846	Hexachlorocyclohexane (alpha-)				1.8E-03										
135	**		319857	Hexachlorocyclohexane (beta-)				5.3E-04										
136	*		58899	Hexachlorocyclohexane (gamma-)				3.1E-04										
137	**		608731	Hexachlorocyclohexane (technical grade)				5.1E-04										
138	*		77474	Hexachlorocyclopentadiene							0.2							
139			19408743	Hexachlorodibenzo-p-dioxin, mixture				1.3E+00										
140	*		67721	Hexachloroethane				1.1E-05			30							
141	*		822060	Hexamethylene diisocyanate							0.03					0.3		
142	*		110543	Hexane (N-)							700							
143	*		302012	Hydrazine				4.9E-03			0.2					10		
144	*		10034932	Hydrazine sulfate				4.9E-03										
145	*		7647010	Hydrogen chloride							20					2100		
146	**		74908	Hydrogen cyanide							0.8					340		
147	*		7664393	Hydrogen fluoride							14					240		
148	**		7783075	Hydrogen selenide												5		
149	*		7783064	Hydrogen sulfide							2					98		
150	*		78591	Isophorone							2000							
151			67630	Isopropanol												3200		
152	*			Lead				1.2E-05								0.1		
153	*		108316	Maleic anhydride							0.7							
154	*			Manganese							0.05					0.17		
155	*			Mercury (elemental)							0.3							
156	*		7439976	Mercury (inorganic)							0.03					0.6		
157	*		126987	Methacrylonitrile							0.7							
158	*		67561	Methanol							4000					28000		
159	*		74839	Methyl bromide							5					31000		
160	*		74873	Methyl chloride				1.8E-06			90							
161	*		71556	Methyl chloroform							1000					9000		
162	*		78933	Methyl ethyl ketone							5000					13000		
163	*		108101	Methyl isobutyl ketone												3000		
164	*		624839	Methyl isocyanate							1							
165	*		80626	Methyl methacrylate							700							
166			25013154	Methyl styrene (mixed isomers)							40							
167	*		1634044	Methyl tert butyl ether				2.6E-07			3000							
168			108872	Methylcyclohexane							3000							
169	*		101144	Methylene bis(2-chloroaniline) (4,4'-)				4.3E-04										
170	*		75092	Methylene chloride				1.3E-08			600					14000		
171	*		101779	Methylenedianiline (4,4'-)				4.6E-04			20							
172	*		101688	Methylenediphenyl diisocyanate (4,4'-)							1					12		
173	*		60344	Methylhydrazine				1.0E-03			0.02							
174	*		90948	Michler's ketone				2.5E-04										
175	*			Mineral fibers (<1% free silica)							24							
176	*		91203	Naphthalene				3.4E-05			3							
177	*			Nickel and compounds				4.8E-04			0.014					0.2		
178	**		1313991	Nickel oxide							0.02							
179	**			Nickel refinery dust				2.4E-04										
180	**			Nickel, soluble salts							0.2							

181	**	12035722	Nickel subsulfide		4.8E-04														
182		7697372	Nitric acid															86	
183		88744	Nitroaniline (o-)						0.05										
184	*	98953	Nitrobenzene		4.0E-05				9										
185	*	79469	Nitropropane (2-)		2.7E-03				20										
186		55185	Nitrosodiethylamine (N-)		4.3E-02														
187	*	62759	Nitrosodimethylamine (N-)		1.4E-02														
188		924163	Nitrosodi-n-butylamine (N-)		1.6E-03														
189		621647	Nitrosodi-n-propylamine (N-)		2.0E-03														
190		86306	Nitrosodiphenylamine (N-)		2.6E-06														
191		156105	Nitrosodiphenylamine (p-)		6.3E-06														
192		10595956	Nitrosomethylethylamine (N-)		6.3E-03														
193	*	59892	Nitrosomorpholine (N-)		1.9E-03														
194		759739	Nitroso-n-ethylurea (N-)		7.7E-03														
195	*	684935	Nitroso-n-methylurea (N-)		3.4E-02														
196		100754	Nitrosopiperidine (N-)		2.7E-03														
197		930552	Nitrosopyrrolidine (N-)		6.1E-04														
198	*	87865	Pentachlorophenol		5.1E-06														
199	*	108952	Phenol						200									5800	
200	*	75445	Phosgene						0.3									4	
201	*	7803512	Phosphine						0.3									70	
202	*	7664382	Phosphoric acid						10										
203	*		Phosphorus (white)						0.07										
204	*	85449	Phthalic anhydride						20										
205	*	1336363	Polychlorinated biphenyls (PCBs)		1.0E-04														
206	*		Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs)																
207	*		Polycyclic organic matter (POM)																
208		7758012	Potassium bromate		1.4E-04														
209	*	1120714	Propane sultone (1,3-)		6.9E-04														
210	*	57578	Propiolactone (beta-)		4.0E-03														
211	*	123386	Propionaldehyde						8										
212		115071	Propylene						3000										
213	*	78875	Propylene dichloride		1.0E-05				4										
214		107982	Propylene glycol monomethyl ether						2000										
215	*	75569	Propylene oxide		3.7E-06				30									3100	
216	**		Selenium and compounds						20										
217		7631869	Silica (crystalline, respirable)						3										
218		1310732	Sodium hydroxide															8	
219	*	100425	Styrene		5.7E-07				1000									21000	
220	*	96093	Styrene oxide		4.6E-05														
221			Sulfates															120	
222		7664939	Sulfuric acid						1									120	
223	***	2699798	Sulfuryl fluoride						150									4170	
224	*	1746016	Tetrachlorodibenzo(p)dioxin (2,3,7,8-)		3.8E+01				0.00004										
225		630206	Tetrachloroethane (1,1,1,2-)		7.4E-06														
226	*	79345	Tetrachloroethane (1,1,2,2-)		5.8E-05														
227	*	127184	Tetrachloroethylene		6.1E-06				40									40	
228		811972	Tetrafluoroethane (1,1,1,2-)						80000										
229		109999	Tetrahydrofuran						2000										
230		62555	Thioacetamide		1.7E-03														
231	*	7550450	Titanium tetrachloride						0.1										
232	*	108883	Toluene						420									5000	
233	*	584849	Toluene diisocyanate (2,4-)		1.1E-05				0.02									0.07	
234	*	26471625	Toluene diisocyanate (2,4-/2,6-)		1.1E-05				0.02									0.07	
235	*	91087	Toluene diisocyanate (2,6-)		1.1E-05				0.02									0.07	
236	*	95807	Toluene-2,4-diamine		1.1E-03														
237	*	95534	Toluidine (o-)		5.1E-05														
238	*	8001352	Toxaphene		3.2E-04														
239		76131	Trichloro-1,2,2-trifluoroethane (1,1,2-)						30000										
240	*	120821	Trichlorobenzene (1,2,4-)						2										
241	*	79005	Trichloroethane (1,1,2-)		1.6E-05													200	
242	*	79016	Trichloroethylene		4.8E-06				2									2	
243		75694	Trichlorofluoromethane						700										
244	*	88062	Trichlorophenol (2,4,6-)		3.1E-06														
245	*	121448	Triethylamine						7									2800	
246	*	1582098	Trifluralin		2.2E-06														
247		526738	Trimethylbenzene (1,2,3-)						60										
248		95636	Trimethylbenzene (1,2,4-)						60										
249		108678	Trimethylbenzene (1,3,5-)						60										
250		25551137	Trimethylbenzene (1,2,3-/1,2,4-/1,3,5-)						60										
251		7440622	Vanadium						0.1									0.8	
252		1314621	Vanadium pentoxide															30	
253	*	108054	Vinyl acetate						200										
254	*	593602	Vinyl bromide		3.2E-05				3										
255	*	75014	Vinyl chloride		8.8E-06				100									180000	
256	*	75354	Vinylidene chloride						200										
257	*		Xylene (m-,o-,p-, or mixed isomers)						100									22000	

If any calculated long-term or short-term effects for an air toxic result in "Further Evaluation Required" (FER) on this Risk Screening Worksheet, a Refined Risk Assessment is required for that air toxic.

NOTE:

Clean Air Act hazardous air pollutant

** Clean Air Act hazardous air pollutant, but not listed individually (part of a group)

*** In addition to the Federally listed HAPs, the Department proposes to regulate hydrogen sulfide (H2S), 1-Bromopropane (1-BP), otherwise known as n-propyl bromide (n-PB), and sulfuryl fluoride, as State-specific hazardous air pollutants

a

Dioxins may be considered to be all 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo(p)dioxin, or separated into congeners (contact AQEv).

b

PAH or POM may be considered to be all benzo(a)pyrene, or separated into individual PAHs (contact AQEv).

The results are determined by comparing the long-term and short-term effects to the single-source thresholds, listed below.

The threshold value of negligible risk for incremental risk (IR) is 1 in a million (1.0E-06). An IR value less than or equal to 1 in a million is considered negligible.

The threshold value of negligible risk for long-term hazard quotient (HQ) for non-carcinogenic risk is 1.0. An HQ less than or equal to 1.0 is considered negligible.

The threshold value of negligible risk for short-term hazard quotient (HQ_{st}) for non-carcinogenic risk is 1.0. An HQ_{st} less than or equal to 1.0 is considered negligible.

NJDEP DIVISION OF AIR QUALITY RISK SCREENING WORKSHEET
For Long-Term Carcinogenic and Noncarcinogenic Effects and Short-Term Effects
 April 2023

Read the Instructions tab carefully before completing this spreadsheet.

Date
 Facility ID No.
 Activity ID No.
 Facility name
 Facility location
 File name (.xls)

	4/9/2025
	09299
PCP200001 Modification	
Fabwood Cabinetry Corp	
Newark, NJ	
Attachment 3 Risk Screening - 3	

Emission Unit/Batch Process ID No. U101
 Emission Point ID No. PT106
 Equipment ID No(s). E102
 Operating Scenario(s) OS105-OS108

Stack height¹ 46.0 ft
 Distance to property line 130 ft
Annual air impact value, C' 9.905802 (ug/m³)/(ton/yr)
1-hour air impact value, C'_{st} 762.2133 (ug/m³)/(lb/hr)

KEY:

Long-Term Effects

Q = Annual emission rate (in tons per year) contributed from the source
C = C' x Q = Annual average ambient air concentration
URF = Unit risk factor (for carcinogenic risk)
IR = C x URF = Incremental risk (for carcinogen)
RfC = Reference concentration (for noncarcinogenic effects)
HQ = C/RfC = Hazard quotient (for noncarcinogenic risk)
Rslt = The result of comparing the IR or HQ to the negligible threshold (FER if > threshold, Negl. if <= threshold)
FER = Further Evaluation Required (See Notes for thresholds)
Negl. = Negligible (See Notes for thresholds)

Short-Term Effects

Q_h = Hourly emission rate (in pounds per hour)
C_{st} = C_{st} x Q_h = Short-term average ambient air concentration
RfC_{st} = Short-term reference concentration (for noncarcinogenic effects)
HQ_{st} = C_{st}/RfC_{st} = Hazard quotient for short-term noncarcinogenic effects
Rslt = The result of comparing the HQ_{st} to the negligible threshold (FER if > threshold, Negl. if <= threshold)
FER = Further Evaluation Required (See Notes for thresholds)
Negl. = Negligible (See Notes for thresholds)

¹ When evaluating risk for diesel engines, use the equivalent stack height consistent with the memo dated June 10, 2009.
 Click here to view the "Stack Height Equivalents for Use in First Level Screening Analyses for Diesel Engines" memo.

	H A P	CAS No.	Air Toxic	LONG-TERM EFFECTS								SHORT-TERM EFFECTS				
				Q (ton/yr)	C (ug/m ³)	URF [(ug/m ³) ⁻¹]	IR	Rslt	RfC (ug/m ³)	HQ	Rslt	Q _h (lb/hr)	C _{st} (ug/m ³)	RfC _{st} (ug/m ³)	HQ _{st}	Rslt
1	*	75070	Acetaldehyde			2.2E-06			9					470		
2	*	60355	Acetamide			2.0E-05										
3		67641	Acetone						31000					62000		
4		75865	Acetone cyanohydrin						2							
5	*	75058	Acetonitrile						60							
6	*	98862	Acetophenone						0.02							
7	*	53963	Acetylaminofluorene (2-)			1.3E-03										
8	*	107028	Acrolein						0.02					2.5		
9	*	79061	Acrylamide			1.0E-04			6							
10	*	79107	Acrylic acid						1					6000		
11	*	107131	Acrylonitrile			6.8E-05			2							
12		309002	Aldrin			4.9E-03										
13	*	107051	Allyl chloride			6.0E-06			1							
14		117793	Aminoanthraquinone (2-)			9.4E-06										
15	*	92671	Aminobiphenyl (4-)			6.0E-03										
16		7664417	Ammonia						100					3200		
17	*	62533	Aniline			1.6E-06			1					3000		
18	*	90040	Anisidine (o-)			4.0E-05										
19	**	1309644	Antimony trioxide						0.2							
20		140578	Aramite			7.1E-06										
21	*		Arsenic (inorganic)			4.3E-03			0.015					0.2		
22	**	7784421	Arsine						0.05							
23	*	1332214	Asbestos			7.7E-03										
24		103333	Azobenzene			3.1E-05										
25			Barium											0.5		
26	*	71432	Benzene			7.8E-06			3					27		
27	*	92875	Benzidine			6.7E-02										
28	**	50328	Benzo(a)pyrene			6.0E-04			0.002							
29	*	98077	Benzotrichloride			3.7E-03										
30	*	100447	Benzyl chloride			4.9E-05								240		
31	*		Beryllium			2.4E-03			0.02							
32	*	92524	Biphenyl (1,1-)						0.4							
33		108601	Bis(2-chloroisopropyl)ether			1.0E-05										
34	*	117817	Bis(2-ethylhexyl)phthalate			2.4E-06										
35	*	542881	Bis(chloromethyl)ether			6.2E-02										
36		7440428	Boron (elemental)						20							
37		7637072	Boron trifluoride						0.7							
38		74975	Bromochloromethane						40							
39		75274	Bromodichloromethane			3.7E-05										
40	*	75252	Bromoform			1.1E-06										
41		106945	Bromopropane (1-)						101					5030		
42	*	106990	Butadiene (1,3-)			3.0E-05			2					660		
43	*		Cadmium			4.2E-03			0.02							
44		105602	Caprolactam						2.2					50		
45	*	133062	Captan			6.6E-07										
46	*	75150	Carbon disulfide						700					6200		
47	*	56235	Carbon tetrachloride			6.0E-06			40					1900		
48	*	463581	Carbonyl sulfide						10					660		
49	*	57749	Chlordane			1.0E-04			0.02							
50		108171262	Chlorinated paraffins			2.0E-05										
51	*	7782505	Chlorine						0.2					210		
52		10049044	Chlorine dioxide						0.2					28		
53		75683	Chloro-1,1-difluoroethane (1-) (HCFC-142b)						50000							
54	*	532274	Chloroacetophenone (2-)						0.03							
55	*	108907	Chlorobenzene						1000							
56	*	510156	Chlorobenzilate			3.1E-05										
57		75456	Chlorodifluoromethane (HCFC-22)						50000							
58	*	67663	Chloroform			2.3E-05			300					150		
59	*	107302	Chloromethyl methyl ether			6.9E-04										
60		95830	Chloro-o-phenylenediamine (4-)			4.6E-06										
61		95692	Chloro-o-toluidine (p-)			7.7E-05										
62		76062	Chloropicrin						0.4					29		
63	*	126998	Chloroprene			5.0E-04			20							
64		75296	Chloropropane (2-)						100							
65	**		Chromic acid mists (Cr VI)						0.008							
66	**	18540299	Chromium VI (total)			1.2E-02										
67	**		Chromium VI dissolved aerosols						0.008							
68	**		Chromium VI particulates						0.1							
69	*		Cobalt			7.7E-03			0.006							
70	*	8007452	Coke oven emissions			6.2E-04										
71			Copper											100		
72		120718	Cresidine (p-)			4.3E-05										
73	*		Cresol mixtures						600							

[illegible]

181	**	12035722	Nickel subsulfide		4.8E-04														
182		7697372	Nitric acid														86		
183		88744	Nitroaniline (o-)					0.05											
184	*	98953	Nitrobenzene		4.0E-05			9											
185	*	79469	Nitropropane (2-)		2.7E-03			20											
186		55185	Nitrosodiethylamine (N-)		4.3E-02														
187	*	62759	Nitrosodimethylamine (N-)		1.4E-02														
188		924163	Nitrosodi-n-butylamine (N-)		1.6E-03														
189		621647	Nitrosodi-n-propylamine (N-)		2.0E-03														
190		86306	Nitrosodiphenylamine (N-)		2.6E-06														
191		156105	Nitrosodiphenylamine (p-)		6.3E-06														
192		10595956	Nitrosomethylethylamine (N-)		6.3E-03														
193	*	59892	Nitrosomorpholine (N-)		1.9E-03														
194		759739	Nitroso-n-ethylurea (N-)		7.7E-03														
195	*	684935	Nitroso-n-methylurea (N-)		3.4E-02														
196		100754	Nitrosopiperidine (N-)		2.7E-03														
197		930552	Nitrosopyrrolidine (N-)		6.1E-04														
198	*	87865	Pentachlorophenol		5.1E-06														
199	*	108952	Phenol					200									5800		
200	*	75445	Phosgene					0.3									4		
201	*	7803512	Phosphine					0.3									70		
202	*	7664382	Phosphoric acid					10											
203	*		Phosphorus (white)					0.07											
204	*	85449	Phthalic anhydride					20											
205	*	1336363	Polychlorinated biphenyls (PCBs)		1.0E-04														
206	*		Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs)																
207	*		Polycyclic organic matter (POM)																
208		7758012	Potassium bromate		1.4E-04														
209	*	1120714	Propane sultone (1,3-)		6.9E-04														
210	*	57578	Propiolactone (beta-)		4.0E-03														
211	*	123386	Propionaldehyde					8											
212		115071	Propylene					3000											
213	*	78875	Propylene dichloride		1.0E-05			4											
214		107982	Propylene glycol monomethyl ether					2000											
215	*	75569	Propylene oxide		3.7E-06			30									3100		
216	**		Selenium and compounds					20											
217		7631869	Silica (crystalline, respirable)					3											
218		1310732	Sodium hydroxide														8		
219	*	100425	Styrene		5.7E-07			1000									21000		
220	*	96093	Styrene oxide		4.6E-05														
221			Sulfates														120		
222		7664939	Sulfuric acid					1									120		
223	***	2699798	Sulfuryl fluoride					150									4170		
224	*	1746016	Tetrachlorodibenzo(p)dioxin (2,3,7,8-)		3.8E+01			0.00004											
225		630206	Tetrachloroethane (1,1,1,2-)		7.4E-06														
226	*	79345	Tetrachloroethane (1,1,2,2-)		5.8E-05														
227	*	127184	Tetrachloroethylene		6.1E-06			40									40		
228		811972	Tetrafluoroethane (1,1,1,2-)					80000											
229		109999	Tetrahydrofuran					2000											
230		62555	Thioacetamide		1.7E-03														
231	*	7550450	Titanium tetrachloride					0.1											
232	*	108883	Toluene					420									5000		
233	*	584849	Toluene diisocyanate (2,4-)		1.1E-05			0.02									0.07		
234	*	26471625	Toluene diisocyanate (2,4-/2,6-)		1.1E-05			0.02									0.07		
235	*	91087	Toluene diisocyanate (2,6-)		1.1E-05			0.02									0.07		
236	*	95807	Toluene-2,4-diamine		1.1E-03														
237	*	95534	Toluidine (o-)		5.1E-05														
238	*	8001352	Toxaphene		3.2E-04														
239		76131	Trichloro-1,2,2-trifluoroethane (1,1,2-)					30000											
240	*	120821	Trichlorobenzene (1,2,4-)					2											
241	*	79005	Trichloroethane (1,1,2-)		1.6E-05												200		
242	*	79016	Trichloroethylene		4.8E-06			2									2		
243		75694	Trichlorofluoromethane					700											
244	*	88062	Trichlorophenol (2,4,6-)		3.1E-06														
245	*	121448	Triethylamine					7									2800		
246	*	1582098	Trifluralin		2.2E-06														
247		526738	Trimethylbenzene (1,2,3-)					60											
248		95636	Trimethylbenzene (1,2,4-)					60											
249		108678	Trimethylbenzene (1,3,5-)					60											
250		25551137	Trimethylbenzene (1,2,3-/1,2,4-/1,3,5-)					60											
251		7440622	Vanadium					0.1									0.8		
252		1314621	Vanadium pentoxide														30		
253	*	108054	Vinyl acetate					200											
254	*	593602	Vinyl bromide		3.2E-05			3											
255	*	75014	Vinyl chloride		8.8E-06			100									180000		
256	*	75354	Vinylidene chloride					200											
257	*		Xylene (m-,o-,p-, or mixed isomers)					100									22000		

If any calculated long-term or short-term effects for an air toxic result in "Further Evaluation Required" (FER) on this Risk Screening Worksheet, a Refined Risk Assessment is required for that air toxic.

NOTE:

Clean Air Act hazardous air pollutant

**** Clean Air Act hazardous air pollutant, but not listed individually (part of a group)**

***** In addition to the Federally listed HAPs, the Department proposes to regulate hydrogen sulfide (H2S), 1-Bromopropane (1-BP), otherwise known as n-propyl bromide (n-PB), and sulfuryl fluoride, as State-specific hazardous air pollutants**

a

Dioxins may be considered to be all 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo(p)dioxin, or separated into congeners (contact AQEv).

b

PAH or POM may be considered to be all benzo(a)pyrene, or separated into individual PAHs (contact AQEv).

The results are determined by comparing the long-term and short-term effects to the single-source thresholds, listed below.

The threshold value of negligible risk for incremental risk (IR) is 1 in a million (1.0E-06). An IR value less than or equal to 1 in a million is considered negligible.

The threshold value of negligible risk for long-term hazard quotient (HQ) for non-carcinogenic risk is 1.0. An HQ less than or equal to 1.0 is considered negligible.

The threshold value of negligible risk for short-term hazard quotient (HQ_{st}) for non-carcinogenic risk is 1.0. An HQ_{st} less than or equal to 1.0 is considered negligible.

NJDEP DIVISION OF AIR QUALITY RISK SCREENING WORKSHEET
For Long-Term Carcinogenic and Noncarcinogenic Effects and Short-Term Effects
 April 2023

Read the Instructions tab carefully before completing this spreadsheet.

Date
 Facility ID No.
 Activity ID No.
 Facility name
 Facility location
 File name (.xls)

	4/9/2025
	09299
PCP200001 Modification	
Fabwood Cabinetry Corp	
Newark, NJ	
Attachment 3 Risk Screening - 2	

Emission Unit/Batch Process ID No. U101
 Emission Point ID No. PT106
 Equipment ID No(s). E103
 Operating Scenario(s) OS109-OS112

Stack height¹ 46.0 ft
 Distance to property line 130 ft
Annual air impact value, C' 9.905802 (ug/m³)/(ton/yr)
1-hour air impact value, C'_{st} 762.2133 (ug/m³)/(lb/hr)

KEY:

Long-Term Effects

Q = Annual emission rate (in tons per year) contributed from the source
C = C' x Q = Annual average ambient air concentration
URF = Unit risk factor (for carcinogenic risk)
IR = C x URF = Incremental risk (for carcinogen)
RfC = Reference concentration (for noncarcinogenic effects)
HQ = C/RfC = Hazard quotient (for noncarcinogenic risk)
Rslt = The result of comparing the IR or HQ to the negligible threshold (FER if > threshold, Negl. if <= threshold)
FER = Further Evaluation Required (See Notes for thresholds)
Negl. = Negligible (See Notes for thresholds)

Short-Term Effects

Q_h = Hourly emission rate (in pounds per hour)
C_{st} = C_{st} x Q_h = Short-term average ambient air concentration
RfC_{st} = Short-term reference concentration (for noncarcinogenic effects)
HQ_{st} = C_{st}/RfC_{st} = Hazard quotient for short-term noncarcinogenic effects
Rslt = The result of comparing the HQ_{st} to the negligible threshold (FER if > threshold, Negl. if <= threshold)
FER = Further Evaluation Required (See Notes for thresholds)
Negl. = Negligible (See Notes for thresholds)

¹ When evaluating risk for diesel engines, use the equivalent stack height consistent with the memo dated June 10, 2009.
 Click here to view the "Stack Height Equivalents for Use in First Level Screening Analyses for Diesel Engines" memo.

	H A P	CAS No.	Air Toxic	LONG-TERM EFFECTS								SHORT-TERM EFFECTS				
				Q (ton/yr)	C (ug/m ³)	URF [(ug/m ³) ⁻¹]	IR	Rslt	RfC (ug/m ³)	HQ	Rslt	Q _h (lb/hr)	C _{st} (ug/m ³)	RfC _{st} (ug/m ³)	HQ _{st}	Rslt
1	*	75070	Acetaldehyde			2.2E-06			9					470		
2	*	60355	Acetamide			2.0E-05										
3		67641	Acetone						31000					62000		
4		75865	Acetone cyanohydrin						2							
5	*	75058	Acetonitrile						60							
6	*	98862	Acetophenone						0.02							
7	*	53963	Acetylaminofluorene (2-)			1.3E-03										
8	*	107028	Acrolein						0.02					2.5		
9	*	79061	Acrylamide			1.0E-04			6							
10	*	79107	Acrylic acid						1					6000		
11	*	107131	Acrylonitrile			6.8E-05			2							
12		309002	Aldrin			4.9E-03										
13	*	107051	Allyl chloride			6.0E-06			1							
14		117793	Aminoanthraquinone (2-)			9.4E-06										
15	*	92671	Aminobiphenyl (4-)			6.0E-03										
16		7664417	Ammonia						100					3200		
17	*	62533	Aniline			1.6E-06			1					3000		
18	*	90040	Anisidine (o-)			4.0E-05										
19	**	1309644	Antimony trioxide						0.2							
20		140578	Aramite			7.1E-06										
21	*		Arsenic (inorganic)			4.3E-03			0.015					0.2		
22	**	7784421	Arsine						0.05							
23	*	1332214	Asbestos			7.7E-03										
24		103333	Azobenzene			3.1E-05										
25			Barium											0.5		
26	*	71432	Benzene			7.8E-06			3					27		
27	*	92875	Benzidine			6.7E-02										
28	**	50328	Benzo(a)pyrene			6.0E-04			0.002							
29	*	98077	Benzotrichloride			3.7E-03										
30	*	100447	Benzyl chloride			4.9E-05								240		
31	*		Beryllium			2.4E-03			0.02							
32	*	92524	Biphenyl (1,1-)						0.4							
33		108601	Bis(2-chloroisopropyl)ether			1.0E-05										
34	*	117817	Bis(2-ethylhexyl)phthalate			2.4E-06										
35	*	542881	Bis(chloromethyl)ether			6.2E-02										
36		7440428	Boron (elemental)						20							
37		7637072	Boron trifluoride						0.7							
38		74975	Bromochloromethane						40							
39		75274	Bromodichloromethane			3.7E-05										
40	*	75252	Bromoform			1.1E-06										
41		106945	Bromopropane (1-)						101					5030		
42	*	106990	Butadiene (1,3-)			3.0E-05			2					660		
43	*		Cadmium			4.2E-03			0.02							
44		105602	Caprolactam						2.2					50		
45	*	133062	Captan			6.6E-07										
46	*	75150	Carbon disulfide						700					6200		
47	*	56235	Carbon tetrachloride			6.0E-06			40					1900		
48	*	463581	Carbonyl sulfide						10					660		
49	*	57749	Chlordane			1.0E-04			0.02							
50		108171262	Chlorinated paraffins			2.0E-05										
51	*	7782505	Chlorine						0.2					210		
52		10049044	Chlorine dioxide						0.2					28		
53		75683	Chloro-1,1-difluoroethane (1-) (HCFC-142b)						50000							
54	*	532274	Chloroacetophenone (2-)						0.03							
55	*	108907	Chlorobenzene						1000							
56	*	510156	Chlorobenzilate			3.1E-05										
57		75456	Chlorodifluoromethane (HCFC-22)						50000							
58	*	67663	Chloroform			2.3E-05			300					150		
59	*	107302	Chloromethyl methyl ether			6.9E-04										
60		95830	Chloro-o-phenylenediamine (4-)			4.6E-06										
61		95692	Chloro-o-toluidine (p-)			7.7E-05										
62		76062	Chloropicrin						0.4					29		
63	*	126998	Chloroprene			5.0E-04			20							
64		75296	Chloropropane (2-)						100							
65	**		Chromic acid mists (Cr VI)						0.008							
66	**	18540299	Chromium VI (total)			1.2E-02										
67	**		Chromium VI dissolved aerosols						0.008							
68	**		Chromium VI particulates						0.1							
69	*		Cobalt			7.7E-03			0.006							
70	*	8007452	Coke oven emissions			6.2E-04										
71			Copper											100		
72		120718	Cresidine (p-)			4.3E-05										
73	*		Cresol mixtures						600							

[illegible]

181	**	12035722	Nickel subsulfide		4.8E-04														
182		7697372	Nitric acid															86	
183		88744	Nitroaniline (o-)						0.05										
184	*	98953	Nitrobenzene		4.0E-05				9										
185	*	79469	Nitropropane (2-)		2.7E-03				20										
186		55185	Nitrosodiethylamine (N-)		4.3E-02														
187	*	62759	Nitrosodimethylamine (N-)		1.4E-02														
188		924163	Nitrosodi-n-butylamine (N-)		1.6E-03														
189		621647	Nitrosodi-n-propylamine (N-)		2.0E-03														
190		86306	Nitrosodiphenylamine (N-)		2.6E-06														
191		156105	Nitrosodiphenylamine (p-)		6.3E-06														
192		10595956	Nitrosomethylethylamine (N-)		6.3E-03														
193	*	59892	Nitrosomorpholine (N-)		1.9E-03														
194		759739	Nitroso-n-ethylurea (N-)		7.7E-03														
195	*	684935	Nitroso-n-methylurea (N-)		3.4E-02														
196		100754	Nitrosopiperidine (N-)		2.7E-03														
197		930552	Nitrosopyrrolidine (N-)		6.1E-04														
198	*	87865	Pentachlorophenol		5.1E-06														
199	*	108952	Phenol						200									5800	
200	*	75445	Phosgene						0.3									4	
201	*	7803512	Phosphine						0.3									70	
202	*	7664382	Phosphoric acid						10										
203	*		Phosphorus (white)						0.07										
204	*	85449	Phthalic anhydride						20										
205	*	1336363	Polychlorinated biphenyls (PCBs)		1.0E-04														
206	*		Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs)																
207	*		Polycyclic organic matter (POM)																
208		7758012	Potassium bromate		1.4E-04														
209	*	1120714	Propane sultone (1,3-)		6.9E-04														
210	*	57578	Propiolactone (beta-)		4.0E-03														
211	*	123386	Propionaldehyde						8										
212		115071	Propylene						3000										
213	*	78875	Propylene dichloride		1.0E-05				4										
214		107982	Propylene glycol monomethyl ether						2000										
215	*	75569	Propylene oxide		3.7E-06				30									3100	
216	**		Selenium and compounds						20										
217		7631869	Silica (crystalline, respirable)						3										
218		1310732	Sodium hydroxide															8	
219	*	100425	Styrene		5.7E-07				1000									21000	
220	*	96093	Styrene oxide		4.6E-05														
221			Sulfates															120	
222		7664939	Sulfuric acid						1									120	
223	***	2699798	Sulfuryl fluoride						150									4170	
224	*	1746016	Tetrachlorodibenzo(p)dioxin (2,3,7,8-)		3.8E+01				0.00004										
225		630206	Tetrachloroethane (1,1,1,2-)		7.4E-06														
226	*	79345	Tetrachloroethane (1,1,2,2-)		5.8E-05														
227	*	127184	Tetrachloroethylene		6.1E-06				40									40	
228		811972	Tetrafluoroethane (1,1,1,2-)						80000										
229		109999	Tetrahydrofuran						2000										
230		62555	Thioacetamide		1.7E-03														
231	*	7550450	Titanium tetrachloride						0.1										
232	*	108883	Toluene						420									5000	
233	*	584849	Toluene diisocyanate (2,4-)		1.1E-05				0.02									0.07	
234	*	26471625	Toluene diisocyanate (2,4-/2,6-)		1.1E-05				0.02									0.07	
235	*	91087	Toluene diisocyanate (2,6-)		1.1E-05				0.02									0.07	
236	*	95807	Toluene-2,4-diamine		1.1E-03														
237	*	95534	Toluidine (o-)		5.1E-05														
238	*	8001352	Toxaphene		3.2E-04														
239		76131	Trichloro-1,2,2-trifluoroethane (1,1,2-)						30000										
240	*	120821	Trichlorobenzene (1,2,4-)						2										
241	*	79005	Trichloroethane (1,1,2-)		1.6E-05													200	
242	*	79016	Trichloroethylene		4.8E-06				2									2	
243		75694	Trichlorofluoromethane						700										
244	*	88062	Trichlorophenol (2,4,6-)		3.1E-06														
245	*	121448	Triethylamine						7									2800	
246	*	1582098	Trifluralin		2.2E-06														
247		526738	Trimethylbenzene (1,2,3-)						60										
248		95636	Trimethylbenzene (1,2,4-)						60										
249		108678	Trimethylbenzene (1,3,5-)						60										
250		25551137	Trimethylbenzene (1,2,3-/1,2,4-/1,3,5-)						60										
251		7440622	Vanadium						0.1									0.8	
252		1314621	Vanadium pentoxide															30	
253	*	108054	Vinyl acetate						200										
254	*	593602	Vinyl bromide		3.2E-05				3										
255	*	75014	Vinyl chloride		8.8E-06				100									180000	
256	*	75354	Vinylidene chloride						200										
257	*		Xylene (m-,o-,p-, or mixed isomers)						100									22000	

If any calculated long-term or short-term effects for an air toxic result in "Further Evaluation Required" (FER) on this Risk Screening Worksheet, a Refined Risk Assessment is required for that air toxic.

NOTE:

Clean Air Act hazardous air pollutant

**** Clean Air Act hazardous air pollutant, but not listed individually (part of a group)**

***** In addition to the Federally listed HAPs, the Department proposes to regulate hydrogen sulfide (H2S), 1-Bromopropane (1-BP), otherwise known as n-propyl bromide (n-PB), and sulfuryl fluoride, as State-specific hazardous air pollutants**

- a** Dioxins may be considered to be all 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo(p)dioxin, or separated into congeners (contact AQEv).
b PAH or POM may be considered to be all benzo(a)pyrene, or separated into individual PAHs (contact AQEv).

The results are determined by comparing the long-term and short-term effects to the single-source thresholds, listed below.

The threshold value of negligible risk for incremental risk (IR) is 1 in a million (1.0E-06). An IR value less than or equal to 1 in a million is considered negligible.

The threshold value of negligible risk for long-term hazard quotient (HQ) for non-carcinogenic risk is 1.0. An HQ less than or equal to 1.0 is considered negligible.

The threshold value of negligible risk for short-term hazard quotient (HQ_{st}) for non-carcinogenic risk is 1.0. An HQ_{st} less than or equal to 1.0 is considered negligible.

NJDEP DIVISION OF AIR QUALITY RISK SCREENING WORKSHEET
For Long-Term Carcinogenic and Noncarcinogenic Effects and Short-Term Effects
 April 2023

Read the Instructions tab carefully before completing this spreadsheet.

Date
 Facility ID No.
 Activity ID No.
 Facility name
 Facility location
 File name (.xls)

4/9/2025
09299
PCP200001 Modification
Fabwood Cabinetry Corp
Newark, NJ
Attachment 3 Risk Screening - 1

Emission Unit/Batch Process ID No. U101
 Emission Point ID No. PT106
 Equipment ID No(s). E106
 Operating Scenario(s) OS113-OS116

Stack height¹ 46.0 ft
 Distance to property line 130 ft
Annual air impact value, C' 9.905802 (ug/m³)/(ton/yr)
1-hour air impact value, C'_{st} 762.2133 (ug/m³)/(lb/hr)

KEY:

Long-Term Effects

Q = Annual emission rate (in tons per year) contributed from the source
C = C' x Q = Annual average ambient air concentration
URF = Unit risk factor (for carcinogenic risk)
IR = C x URF = Incremental risk (for carcinogen)
RfC = Reference concentration (for noncarcinogenic effects)
HQ = C/RfC = Hazard quotient (for noncarcinogenic risk)
Rslt = The result of comparing the IR or HQ to the negligible threshold (FER if > threshold, Negl. if <= threshold)
FER = Further Evaluation Required (See Notes for thresholds)
Negl. = Negligible (See Notes for thresholds)

Short-Term Effects

Q_h = Hourly emission rate (in pounds per hour)
C_{st} = C_{st} x Q_h = Short-term average ambient air concentration
RfC_{st} = Short-term reference concentration (for noncarcinogenic effects)
HQ_{st} = C_{st}/RfC_{st} = Hazard quotient for short-term noncarcinogenic effects
Rslt = The result of comparing the HQ_{st} to the negligible threshold (FER if > threshold, Negl. if <= threshold)
FER = Further Evaluation Required (See Notes for thresholds)
Negl. = Negligible (See Notes for thresholds)

¹ When evaluating risk for diesel engines, use the equivalent stack height consistent with the memo dated June 10, 2009.
 Click here to view the "Stack Height Equivalents for Use in First Level Screening Analyses for Diesel Engines" memo.

				LONG-TERM EFFECTS							SHORT-TERM EFFECTS					
	H A P	CAS No.	Air Toxic	Q (ton/yr)	C (ug/m ³)	URF [(ug/m ³) ⁻¹]	IR	Rslt	RfC (ug/m ³)	HQ	Rslt	Q _h (lb/hr)	C _{st} (ug/m ³)	RfC _{st} (ug/m ³)	HQ _{st}	Rslt
1	*	75070	Acetaldehyde			2.2E-06			9					470		
2	*	60355	Acetamide			2.0E-05										
3		67641	Acetone						31000					62000		
4		75865	Acetone cyanohydrin						2							
5	*	75058	Acetonitrile						60							
6	*	98862	Acetophenone						0.02							
7	*	53963	Acetylaminofluorene (2-)			1.3E-03										
8	*	107028	Acrolein						0.02					2.5		
9	*	79061	Acrylamide			1.0E-04			6							
10	*	79107	Acrylic acid						1					6000		
11	*	107131	Acrylonitrile			6.8E-05			2							
12		309002	Aldrin			4.9E-03										
13	*	107051	Allyl chloride			6.0E-06			1							
14		117793	Aminoanthraquinone (2-)			9.4E-06										
15	*	92671	Aminobiphenyl (4-)			6.0E-03										
16		7664417	Ammonia						100					3200		
17	*	62533	Aniline			1.6E-06			1					3000		
18	*	90040	Anisidine (o-)			4.0E-05										
19	**	1309644	Antimony trioxide						0.2							
20		140578	Aramite			7.1E-06										
21	*		Arsenic (inorganic)			4.3E-03			0.015					0.2		
22	**	7784421	Arsine						0.05							
23	*	1332214	Asbestos			7.7E-03										
24		103333	Azobenzene			3.1E-05										
25			Barium											0.5		
26	*	71432	Benzene			7.8E-06			3					27		
27	*	92875	Benzidine			6.7E-02										
28	**	50328	Benzo(a)pyrene			6.0E-04			0.002							
29	*	98077	Benzotrifluoride			3.7E-03										
30	*	100447	Benzyl chloride			4.9E-05								240		
31	*		Beryllium			2.4E-03			0.02							
32	*	92524	Biphenyl (1,1-)						0.4							
33		108601	Bis(2-chloroisopropyl)ether			1.0E-05										
34	*	117817	Bis(2-ethylhexyl)phthalate			2.4E-06										
35	*	542881	Bis(chloromethyl)ether			6.2E-02										
36		7440428	Boron (elemental)						20							
37		7637072	Boron trifluoride						0.7							
38		74975	Bromochloromethane						40							
39		75274	Bromodichloromethane			3.7E-05										
40	*	75252	Bromoform			1.1E-06										
41		106945	Bromopropane (1-)						101					5030		
42	*	106990	Butadiene (1,3-)			3.0E-05			2					660		
43	*		Cadmium			4.2E-03			0.02							
44		105602	Caprolactam						2.2					50		
45	*	133062	Captan			6.6E-07										
46	*	75150	Carbon disulfide						700					6200		
47	*	56235	Carbon tetrachloride			6.0E-06			40					1900		
48	*	463581	Carbonyl sulfide						10					660		
49	*	57749	Chlordane			1.0E-04			0.02							
50		108171262	Chlorinated paraffins			2.0E-05										
51	*	7782505	Chlorine						0.2					210		
52		10049044	Chlorine dioxide						0.2					28		
53		75683	Chloro-1,1-difluoroethane (1-) (HCFC-142b)						50000							
54	*	532274	Chloroacetophenone (2-)						0.03							
55	*	108907	Chlorobenzene						1000							
56	*	510156	Chlorobenzilate			3.1E-05										
57		75456	Chlorodifluoromethane (HCFC-22)						50000							
58	*	67663	Chloroform			2.3E-05			300					150		
59	*	107302	Chloromethyl methyl ether			6.9E-04										
60		95830	Chloro-o-phenylenediamine (4-)			4.6E-06										
61		95692	Chloro-o-toluidine (p-)			7.7E-05										
62		76062	Chloropicrin						0.4					29		
63	*	126998	Chloroprene			5.0E-04			20							
64		75296	Chloropropane (2-)						100							
65	**		Chromic acid mists (Cr VI)						0.008							
66	**	18540299	Chromium VI (total)			1.2E-02										
67	**		Chromium VI dissolved aerosols						0.008							
68	**		Chromium VI particulates						0.1							
69	*		Cobalt			7.7E-03			0.006							
70	*	8007452	Coke oven emissions			6.2E-04										
71			Copper											100		
72		120718	Cresidine (p-)			4.3E-05										
73	*		Cresol mixtures						600							

74		98828	Cumene						400											
75		135206	Cupferron				6.3E-05													
76		110827	Cyclohexane														6000			
77	*	72559	DDE				9.7E-05													
78		50293	DDT				9.7E-05													
79		615054	Diaminoanisole (2,4-)				6.6E-06													
80		124481	Dibromochloromethane				2.7E-05													
81	*	96128	Dibromo-3-chloropropane (1,2-)				2.0E-03		0.2											
82		764410	Dichloro-2-butene (1,4-)				4.2E-03													
83		95501	Dichlorobenzene (1,2-)						200											
84	*	106467	Dichlorobenzene (1,4-)				1.1E-05		800											
85	*	91941	Dichlorobenzidine (3,3'-)				3.4E-04													
86		75718	Dichlorodifluoromethane						100											
87	*	111444	Dichloroethyl ether				3.3E-04													
88	*	542756	Dichloropropene (1,3-)				4.0E-06		20											
89	*	62737	Dichlorvos				8.3E-05		0.5											
90		77736	Dicyclopentadiene						0.3											
91		60571	Dieldrin				4.6E-03													
92			Diesel particulate matter				3.0E-04		5											
93	*	111422	Diethanolamine						3											
94		112345	Diethylene glycol monobutyl ether						0.1											
95		75376	Difluoroethane (1,1-)						40000											
96	*	77781	Dimethyl sulfate				4.0E-03													
97	*	60117	Dimethylaminoazobenzene (4-)				1.3E-03													
98	*	79447	Dimethylcarbamyl chloride				3.7E-03													
99	*	68122	Dimethylformamide (N,N-)						30											
100	*	57147	Dimethylhydrazine (1,1-)						0.002											
101		540738	Dimethylhydrazine (1,2-)				1.6E-01													
102	*	121142	Dinitrotoluene (2,4-)				8.9E-05													
103	*	123911	Dioxane (1,4-)				5.0E-06		30								3000			
104	*		Dioxin																	
105	*	122667	Diphenylhydrazine (1,2-)				2.2E-04													
106	*	106898	Epiclorohydrin				1.2E-06		1								1300			
107	*	106887	Epoxybutane (1,2-)						20											
108	*	140885	Ethyl acrylate						8											
109	*	100414	Ethylbenzene	2.7E-01	2.7E+00		2.5E-06	6.8E-06	FER					3.1E-01	95.27056	1000	9.5E-02	Negl.		
110	*	51796	Ethyl carbamate				2.9E-04													
111	*	75003	Ethyl chloride														10000			
112	*	106934	Ethylene dibromide				6.0E-04		0.8											
113	*	107062	Ethylene dichloride				2.6E-05		400											
114	*	107211	Ethylene glycol						400											
115		111762	Ethylene glycol monobutyl ether	6.1E-01	6.0E+00				82	7.3E-02	Negl.	3.5E+00	2657.095	4700	5.7E-01	Negl.				
116	**	110805	Ethylene glycol monoethyl ether						200								370			
117	**	111159	Ethylene glycol monoethyl ether acetate						300								140			
118	**	109864	Ethylene glycol monomethyl ether						20								93			
119	**	110496	Ethylene glycol monomethyl ether acetate						90											
120	*	75218	Ethylene oxide				5.0E-03		30								42			
121	*	96457	Ethylene thiourea				1.3E-05													
122	*	151564	Ethyleneimine				1.9E-02													
123	*	75343	Ethylidene dichloride				1.6E-06		500											
124		16984488	Fluoride						13											
125	*	50000	Formaldehyde				1.3E-05		9								55			
126		98011	Furfural						50											
127			Gasoline vapors				1.0E-06		15											
128		111308	Glutaraldehyde						0.08								4.1			
129		765344	Glycidaldehyde						1											
130	*	76448	Heptachlor				1.3E-03													
131		1024573	Heptachlor epoxide				2.6E-03													
132	*	118741	Hexachlorobenzene				4.6E-04													
133	*	87683	Hexachlorobutadiene				2.2E-05													
134	**	319846	Hexachlorocyclohexane (alpha-)				1.8E-03													
135	**	319857	Hexachlorocyclohexane (beta-)				5.3E-04													
136	*	58899	Hexachlorocyclohexane (gamma-)				3.1E-04													
137	**	608731	Hexachlorocyclohexane (technical grade)				5.1E-04													
138	*	77474	Hexachlorocyclopentadiene						0.2											
139		19408743	Hexachlorodibenzo-p-dioxin, mixture				1.3E+00													
140	*	67721	Hexachloroethane				1.1E-05		30											
141	*	822060	Hexamethylene diisocyanate						0.03								0.3			
142	*	110543	Hexane (N-)						700											
143	*	302012	Hydrazine				4.9E-03		0.2								10			
144		10034932	Hydrazine sulfate				4.9E-03													
145	*	7647010	Hydrogen chloride						20								2100			
146	**	74908	Hydrogen cyanide						0.8								340			
147	*	7664393	Hydrogen fluoride						14								240			
148	**	7783075	Hydrogen selenide														5			
149		7783064	Hydrogen sulfide						2								98			
150	*	78591	Isophorone						2000											
151		67630	Isopropanol														3200			
152	*		Lead				1.2E-05										0.1			
153	*	108316	Maleic anhydride						0.7											
154	*		Manganese						0.05								0.17			
155	*		Mercury (elemental)						0.3											
156	*	7439976	Mercury (inorganic)						0.03								0.6			
157		126987	Methacrylonitrile						0.7											
158	*	67561	Methanol						4000								28000			
159	*	74839	Methyl bromide						5								31000			
160	*	74873	Methyl chloride				1.8E-06		90											
161	*	71556	Methyl chloroform						1000								9000			
162		78933	Methyl ethyl ketone						5000								13000			
163	*	108101	Methyl isobutyl ketone														3000			
164	*	624839	Methyl isocyanate						1											
165	*	80626	Methyl methacrylate						700											
166		25013154	Methyl styrene (mixed isomers)						40											
167	*	1634044	Methyl tert butyl ether				2.6E-07		3000											
168		108872	Methylcyclohexane						3000											
169	*	101144	Methylene bis(2-chloroaniline) (4,4'-)				4.3E-04													
170	*	75092	Methylene chloride				1.3E-08		600								14000			
171	*	101779	Methylenedianiline (4,4-)				4.6E-04		20											
172	*	101688	Methylenediphenyl diisocyanate (4,4'-)						1								12			
173	*	60344	Methylhydrazine				1.0E-03		0.02											
174		90948	Michler's ketone				2.5E-04													
175	*		Mineral fibers (<1% free silica)						24											
176	*	91203	Naphthalene				3.4E-05		3											
177	*		Nickel and compounds				4.8E-04		0.014								0.2			
178	**	1313991	Nickel oxide						0.02											
179	**		Nickel refinery dust				2.4E-04													
180	**		Nickel, soluble salts						0.2											

181	**	12035722	Nickel subsulfide		4.8E-04														
182		7697372	Nitric acid														86		
183		88744	Nitroaniline (o-)						0.05										
184	*	98953	Nitrobenzene		4.0E-05				9										
185	*	79469	Nitropropane (2-)		2.7E-03				20										
186		55185	Nitrosodiethylamine (N-)		4.3E-02														
187	*	62759	Nitrosodimethylamine (N-)		1.4E-02														
188		924163	Nitrosodi-n-butylamine (N-)		1.6E-03														
189		621647	Nitrosodi-n-propylamine (N-)		2.0E-03														
190		86306	Nitrosodiphenylamine (N-)		2.6E-06														
191		156105	Nitrosodiphenylamine (p-)		6.3E-06														
192		10595956	Nitrosomethylethylamine (N-)		6.3E-03														
193	*	59892	Nitrosomorpholine (N-)		1.9E-03														
194		759739	Nitroso-n-ethylurea (N-)		7.7E-03														
195	*	684935	Nitroso-n-methylurea (N-)		3.4E-02														
196		100754	Nitrosopiperidine (N-)		2.7E-03														
197		930552	Nitrosopyrrolidine (N-)		6.1E-04														
198	*	87865	Pentachlorophenol		5.1E-06														
199	*	108952	Phenol						200								5800		
200	*	75445	Phosgene						0.3								4		
201	*	7803512	Phosphine						0.3								70		
202	*	7664382	Phosphoric acid						10										
203	*		Phosphorus (white)						0.07										
204	*	85449	Phthalic anhydride						20										
205	*	1336363	Polychlorinated biphenyls (PCBs)		1.0E-04														
206	*		Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs)																
207	*		Polycyclic organic matter (POM)																
208		7758012	Potassium bromate		1.4E-04														
209	*	1120714	Propane sultone (1,3-)		6.9E-04														
210	*	57578	Propiolactone (beta-)		4.0E-03														
211	*	123386	Propionaldehyde						8										
212		115071	Propylene						3000										
213	*	78875	Propylene dichloride		1.0E-05				4										
214		107982	Propylene glycol monomethyl ether						2000										
215	*	75569	Propylene oxide		3.7E-06				30								3100		
216	**		Selenium and compounds						20										
217		7631869	Silica (crystalline, respirable)						3										
218		1310732	Sodium hydroxide														8		
219	*	100425	Styrene		5.7E-07				1000								21000		
220	*	96093	Styrene oxide		4.6E-05														
221			Sulfates														120		
222		7664939	Sulfuric acid						1								120		
223	***	2699798	Sulfuryl fluoride						150								4170		
224	*	1746016	Tetrachlorodibenzo(p)dioxin (2,3,7,8-)		3.8E+01				0.00004										
225		630206	Tetrachloroethane (1,1,1,2-)		7.4E-06														
226	*	79345	Tetrachloroethane (1,1,2,2-)		5.8E-05														
227	*	127184	Tetrachloroethylene		6.1E-06				40								40		
228		811972	Tetrafluoroethane (1,1,1,2-)						80000										
229		109999	Tetrahydrofuran						2000										
230		62555	Thioacetamide		1.7E-03														
231	*	7550450	Titanium tetrachloride						0.1										
232	*	108883	Toluene						420								5000		
233	*	584849	Toluene diisocyanate (2,4-)		1.1E-05				0.02								0.07		
234	*	26471625	Toluene diisocyanate (2,4-/2,6-)		1.1E-05				0.02								0.07		
235	*	91087	Toluene diisocyanate (2,6-)		1.1E-05				0.02								0.07		
236	*	95807	Toluene-2,4-diamine		1.1E-03														
237	*	95534	Toluidine (o-)		5.1E-05														
238	*	8001352	Toxaphene		3.2E-04														
239		76131	Trichloro-1,2,2-trifluoroethane (1,1,2-)						30000										
240	*	120821	Trichlorobenzene (1,2,4-)						2										
241	*	79005	Trichloroethane (1,1,2-)		1.6E-05												200		
242	*	79016	Trichloroethylene		4.8E-06				2								2		
243		75694	Trichlorofluoromethane						700										
244	*	88062	Trichlorophenol (2,4,6-)		3.1E-06														
245	*	121448	Triethylamine						7								2800		
246	*	1582098	Trifluralin		2.2E-06														
247		526738	Trimethylbenzene (1,2,3-)						60										
248		95636	Trimethylbenzene (1,2,4-)						60										
249		108678	Trimethylbenzene (1,3,5-)						60										
250		25551137	Trimethylbenzene (1,2,3-/1,2,4-/1,3,5-)						60										
251		7440622	Vanadium						0.1								0.8		
252		1314621	Vanadium pentoxide														30		
253	*	108054	Vinyl acetate						200										
254	*	593602	Vinyl bromide		3.2E-05				3										
255	*	75014	Vinyl chloride		8.8E-06				100								180000		
256	*	75354	Vinylidene chloride						200										
257	*		Xylene (m-,o-,p-, or mixed isomers)						100								22000		

If any calculated long-term or short-term effects for an air toxic result in "Further Evaluation Required" (FER) on this Risk Screening Worksheet, a Refined Risk Assessment is required for that air toxic.

NOTE:

Clean Air Act hazardous air pollutant

**** Clean Air Act hazardous air pollutant, but not listed individually (part of a group)**

***** In addition to the Federally listed HAPs, the Department proposes to regulate hydrogen sulfide (H2S), 1-Bromopropane (1-BP), otherwise known as n-propyl bromide (n-PB), and sulfuryl fluoride, as State-specific hazardous air pollutants**

- a** Dioxins may be considered to be all 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo(p)dioxin, or separated into congeners (contact AQEv).
b PAH or POM may be considered to be all benzo(a)pyrene, or separated into individual PAHs (contact AQEv).

The results are determined by comparing the long-term and short-term effects to the single-source thresholds, listed below.

The threshold value of negligible risk for incremental risk (IR) is 1 in a million (1.0E-06). An IR value less than or equal to 1 in a million is considered negligible.

The threshold value of negligible risk for long-term hazard quotient (HQ) for non-carcinogenic risk is 1.0. An HQ less than or equal to 1.0 is considered negligible.

The threshold value of negligible risk for short-term hazard quotient (HQ_{st}) for non-carcinogenic risk is 1.0. An HQ_{st} less than or equal to 1.0 is considered negligible.

easy P

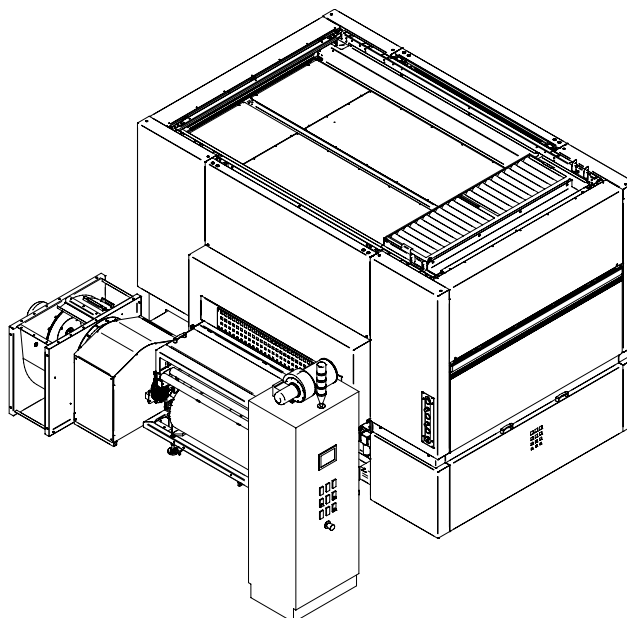


Making Your Life Better.

IT ISTRUZIONI ORIGINALI

EN TRANSLATION OF ORIGINAL INSTRUCTIONS

SPRUZZATRICE OSCILLANTE AUTOMATICA AUTOMATIC SWINGING SPRAYER



Edizione: **0 - 04/23**
Riferimento:

Issue: **0 - 04/23**
Reference no.:



Questo manuale intende essere una guida per l'impiego corretto e sicuro della macchina e per la sua razionale manutenzione.

La costante osservanza delle norme in esso contenute, garantisce le migliori prestazioni, l'economia di esercizio, una lunga durata della macchina e consente di evitare le più comuni cause di incidenti che possono verificarsi durante il lavoro o la manutenzione.

Per quanto si riferisce alla sicurezza, in particolare si raccomanda di leggere attentamente le norme generali riportate nel capitolo 6.

IMPORTANTE: Fare attenzione alle targhe di sicurezza applicate sulla macchina e rispettare le norme in esse riportate prima di avviare, azionare, riparare od eseguire la manutenzione della macchina.

Ogni macchina viene fornita di una copia del manuale di uso e manutenzione.

In base alle leggi vigenti, il manuale di uso e manutenzione viene considerato parte integrante della macchina e deve accompagnare quest'ultima per tutta la sua esistenza, ed in particolare anche in caso di rivendita della stessa.

Le descrizioni ed illustrazioni, fornite in questa pubblicazione, si intendono non impegnative.

La CEFLA si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento, senza impegnarsi ad aggiornare questa documentazione, le eventuali modifiche che ritenesse convenienti a scopo di miglioramento.

Per ottenere ulteriori chiarimenti, rivolgersi al concessionario di vendita o alla sede CEFLA, che sono a disposizione per ogni utile informazione.

IMPORTANTE: Leggere attentamente le NORME DI SICUREZZA riportate nel capitolo 6 ed istruire adeguatamente il personale addetto, al fine di garantire un uso appropriato e sicuro della macchina.

This manual is a guide to proper maintenance and operation of the machine. Carefully follow the directions provided in the manual.

This reduces the operating costs, improves efficiency and extends the service life of the machine.

In addition, these instructions help prevent accidents that may occur during operation or when servicing the machine.

As far as operator safety is concerned, it is essential to carefully read the safety precautions described in chapter 6.

IMPORTANT: Careful attention should be paid to the caution and warning statements that appear on the stickers attached to the machine. Read all the safety procedures prior to starting, operating repairing or servicing the machine.

Each machine is supplied with a copy of this manual.

In compliance with current regulations, this manual should accompany the machine at all times, even when it is resold.

Cefla has a company policy of continuous development therefore the descriptions, specifications as well as the machine parts and accessories illustrated in this manual are subject to change at any time without prior notice.

The concept design will remain unchanged.

For further information, contact your nearest dealer or any Cefla branch office.

IMPORTANT: Carefully read "SAFETY PRECAUTIONS", chapter 6. In order to ensure safe machine operation it is essential that the operating personnel observes the safety procedures detailed herein.

Col presente documento la CEFLA Finishing certifica la corretta costruzione del prodotto, l'impiego di materiali di prima qualità, lo svolgimento di tutti i collaudi necessari e la conformità del prodotto stesso alle normative vigenti.

- DURATA

- Il prodotto è coperto da un periodo di Garanzia di 12 (dodici) mesi dalla data di installazione presso l'Utilizzatore, che dovrà essere comprovata dalla restituzione dell'apposito **VERBALE DI INSTALLAZIONE E COLLAUDO**, debitamente compilato e controfirmato dall'Utilizzatore stesso e dal Tecnico Installatore. Al più tardi la Garanzia termina a 15 (quindici) mesi dalla data di spedizione.

- LIMITI ED ESCLUSIONI

- La garanzia è limitata alla sostituzione o riparazione delle singole parti o dei pezzi che risultassero di fabbricazione difettosa. Sono escluse dalla garanzia tutte le parti soggette a rottura in corso d'uso e/o usura quali dispositivi d'illuminazione, fusibili, vetriere, etc.; sono altresì esclusi dalla Garanzia guasti e/o danni derivanti da una installazione non conforme alle istruzioni del Costruttore o eseguita da personale non autorizzato, cattiva manutenzione, scorretta alimentazione, negligenza, imperizia, interventi e/o manutenzioni eseguite da personale non autorizzato da **CEFLA Finishing** e/o modifiche non autorizzate dalla stessa, difetti derivanti da sostituzione di parti non originali, nonché tutte quelle cause non imputabili al Fabbricante.

- DECADENZA DELLA GARANZIA

- La Garanzia decade automaticamente qualora la macchina venga riparata, modificata o manomessa dall'acquirente o da terzi non autorizzati. Per gli interventi durante il periodo di garanzia, l'acquirente dovrà rivolgersi unicamente, pena il decadimento della garanzia stessa, ai centri assistenza ed al personale tecnico autorizzato da **CEFLA Finishing**. Nel caso di contestazione da parte dell'Acquirente sull'applicazione della Garanzia, sulla qualità o sulle condizioni della macchina consegnata, l'Acquirente stesso non potrà in alcun caso sospendere e/o ritardare i pagamenti del prezzo o delle rate di prezzo.
- **In particolare la Garanzia decade se:**
 - la macchina presenta danneggiamenti causati da cadute, esposizione a fiamme, contatto con liquidi, calamità naturali, azione di agenti atmosferici o quant'altro non imputabile a difetti di fabbricazione;
 - non è stata eseguita una corretta installazione e/o questa è stata eseguita da terzi non autorizzati;
 - non viene restituito il **VERBALE DI INSTALLAZIONE E COLLAUDO** debitamente compilato e controfirmato;
 - l'Acquirente sospende o ritarda per qualunque motivo il pagamento di qualunque somma dovuta in relazione all'acquisto e/o alla manutenzione dell'attrezzatura.

We, CEFLA Finishing declare under our sole responsibility that all parts are constructed in the finest quality materials, all required tests have been made and the product is in conformity with the relevant provision of current directives and harmonised standards.

- WARRANTY PERIOD

- The equipment is covered by a 12 (twelve) month warranty, starting from the date it is installed at the user's premises. The **INSTALLATION AND TEST REPORT** shall act as proof of the installation date and must be filled out in all its parts, signed by both the User and Installation technician and returned. At most the warranty may cover 15 (fifteen) months as of the date of shipment.

- LIMITATIONS AND EXCLUSIONS

- The company warrants all equipment it manufactures to be free from defects in materials and factory workmanship, and agrees to repair or replace any parts judged defective. This warranty does not apply to normal wear and tear and/or breakage such as lights, fuses, glass, etc.. This guarantee does not cover any personal injury or property damage caused by installation not performed according to the instructions furnished by the manufacturer or carried out by non-authorized persons, inadequate maintenance, misuse, careless or unsafe operations, maintenance and/or jobs carried out by any persons not duly authorized by **CEFLA Finishing** and/or non-authorized modifications, defects caused by use of non-original spare parts along with all defects that cannot be traced to the manufacturer.

- WARRANTY INVALIDATION

- The warranty is automatically invalidated if the purchaser or any persons other than those authorized by Cefla repair, alter or adapt the machine. The purchaser must contact only service centers and authorized **CEFLA Finishing** repair agents for repairs during the warranty period. Failure to comply will invalidate the warranty. The purchaser cannot stop and/or delay payment of the price or instalment even if the purchaser has any questions regarding warranty coverage or the quality or condition of the delivered machine.
- **In particular the warranty is void if:**
 - the damages were caused by dropped parts, exposure to flames, contact with liquids, acts of God or any other cause beyond the control of Cefla, effects of atmospheric agents or others that cannot be considered defects in workmanship;
 - installation not performed in a state-of-the-art manner or carried out by non-authorized third parties;
 - failure to fill out, sign and return the **INSTALLATION AND TEST REPORT**;
 - stopping or delaying payment of any amount due for the goods purchased and/or equipment maintenance for any reason whatsoever.

CONDIZIONI GENERALI AGGIUNTIVE

- Nessun risarcimento potrà essere richiesto dall'acquirente per fermo della macchina e/o dell'impianto di cui fa parte.
- I componenti da sostituirsi in garanzia devono essere restituiti a **CEFLA Finishing** o al Centro Assistenza Autorizzato che ha fornito o fornirà i ricambi necessari. Qualora i componenti da sostituire non vengano restituiti, saranno addebitati all'Ordinante.
- Il Fabbricante, i suoi distributori e/o Centri Assistenza Autorizzati non sono tenuti a dare in uso macchine sostitutive per il periodo necessario alla riparazione.
- Particolari deroghe in merito alle presenti Norme di Garanzia non implicano il riconoscimento di alcun diritto nei confronti dell'Acquirente e saranno da considerarsi limitatamente concesse in relazione al caso specifico.
- In caso di controversia in merito all'applicazione ed interpretazione del presente Certificato di Garanzia, sarà competente il Tribunale di Bologna (Italia), ovunque sia stato stipulato il contratto di acquisto della macchina.
- Per quanto non espressamente previsto dal presente Certificato di Garanzia, valgono le norme contenute nel Codice Civile e nelle Leggi vigenti in materia della Repubblica Italiana.

WARRANTY GENERAL TERMS AND CONDITIONS

- The purchaser may not request indemnity for machine or plant downtime.
- Parts to be replaced under warranty must be sent back to **CEFLA Finishing** or an authorized service center who will provide the replacement parts. If the parts to be replaced are not sent back, they will be charged to the person who ordered them.
- The manufacturer, its dealers and/or authorized service centers are not obliged to substitute the machines during the time taken to make repairs.
- Particular deviations from this warranty do not give the purchaser any rights and will be granted only after reviewing the specific cases.
- Any disputes about the application and interpretation of this warranty will be brought before the Court of Bologna (Italy) where the purchase contract for the machine was stipulated.
- As far as any aspects not expressly mentioned in this warranty are concerned, the Civil Code and relevant Italian Laws shall rule.

INTRODUZIONE
1.

- 1.1 PRESENTAZIONE DEL MANUALE
- 1.2 IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA
- 1.3 COSTRUTTORE
- 1.4 IL MANDATARIO
- 1.5 PITTOGRAMMI
- 1.5.1 PITTOGRAMMI INDICANTI PERICOLO
- 1.5.2 PITTOGRAMMI INDICANTI DIVIETO
- 1.5.3 PITTOGRAMMI INDICANTI OBBLIGO

**DESCRIZIONI GENERALI - SPECIFICHE
TECNICHE**
2.

- 2.1 DESCRIZIONE MACCHINA
- 2.2 IMPIEGO DELLA MACCHINA
- 2.3 PRESTAZIONI MASSIME
- 2.4 SCHEMI ELETTRICI -PNEUMATICI -
ELETTRONICI
- 2.5 PROTEZIONI SPECIFICHE
- 2.6 LIVELLO DI RUMOROSITÀ
- 2.7 IMPIEGO NON AMMESSO DELLA MACCHINA
- 2.8 DATI TECNICI

INSTALLAZIONE MACCHINA
3.

- 3.1 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE
- 3.1.1 Norme di sollevamento
- 3.1.2 Sollevamento e movimentazione macchine
- 3.1.3 Livellamento della macchina
- 3.3 INSTALLAZIONE E ALLACCIAMENTI
- 3.4 RICHIESTA DI INTERVENTO ASSISTENZA
TECNICA

PROCEDURE REGOLAZIONE
4.

- 4.1 PREMESSA
- 4.2 IMPIANTO DI VENTILAZIONE ARIA
- 4.2.1 Portata aria
- 4.3 SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE PISTOLE
- 4.3.1 Tensionamento cinghia di trasmissione
- 4.3.2 Angolo d'inclinazione delle pistole
- 4.3.3 Interasse pistole
- 4.3.4 Altezza di spruzzatura
- 4.4 TRASPORTATORE A NASTRO
- 4.4.1 Tensionamento nastro
- 4.4.2 Tensione catena motorizzazione nastro
- 4.5 IMPIANTO PNEUMATICO
- 4.5.1 Pressione di alimentazione generale
- 4.5.2 Pressione apertura pistole
- 4.5.3 Pressione polverizzazione pistole
- 4.5.4 Pressione di alimentazione freno pneumatico
carrello svolgitore

INTRODUCTION
1.

- 1.1 INTRODUCING THE MANUAL
- 1.2 MACHINE IDENTIFICATION
- 1.3 MANUFACTURER
- 1.4 AGENT
- 1.5 PICTOGRAMS
- 1.5.1 DANGER PICTOGRAMS
- 1.5.2 PROHIBITION PICTOGRAMS
- 1.5.3 OBLIGATION PICTOGRAMS

MACHINE DESCRIPTION & SPECIFICATIONS
2.

- 2.1 MACHINE DESCRIPTION
- 2.2 USE OF THE MACHINE
- 2.3 MACHINE CAPABILITIES
- 2.4 ELECTRONIC, PNEUMATIC AND ELECTRICAL
CIRCUIT DIAGRAMS
- 2.5 SPECIFIC SAFETY GUARDS
- 2.6 NOISE LEVELS
- 2.7 MACHINE TASKS
- 2.8 SPECIFICATIONS

MACHINE INSTALLATION INSTRUCTIONS
3.

- 3.1 SHIPMENT AND HANDLING
- 3.1.1 Lifting procedures
- 3.1.2 Machine lifting and handling procedures
- 3.1.3 Levelling the machine
- 3.3 INSTALLATION PROCEDURES
- 3.4 ASKING CEFLA FOR SERVICE

SET-UP PROCEDURES
4.

- 4.1 FOREWORD
- 4.2 VENTILATION SYSTEM
- 4.2.1 Air flow rate
- 4.3 SPRAY GUN DRIVE MECHANISM
- 4.3.1 Tensioning the drive belts
- 4.3.2 Spray gun angle of inclination
- 4.3.3 Spray gun spacing
- 4.3.4 Spray gun height
- 4.4 BELT CONVEYOR
- 4.4.1 Belt tensioning
- 4.4.2 Tensioning the belt drive chain
- 4.5 PNEUMATIC SYSTEM
- 4.5.1 Air supply pressure
- 4.5.2 Gun triggering pressure
- 4.5.3 Gun spraying pressure
- 4.5.4 Unwinder pneumatic brake supply pressure

FUNZIONAMENTO ED USO
5.

- 5.1 FUNZIONAMENTO GENERALE DELLA MACCHINA
- 5.2 IMPIANTO DI VENTILAZIONE
- 5.3 IMPIANTO DI DEPURAZIONE ARIA
- 5.4 IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE E DISTRIBUZIONE PRODOTTO
- 5.5 SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE PISTOLE
- 5.6 TRASPORTATORE A NASTRO
- 5.6 TRASPORTATORE CON NASTRO IN CARTA
- 5.7 IMPIANTO ELETTROMECCANICO DI COMANDO CONTROLLO E PROTEZIONE
- 5.8 QUADRO PNEUMATICO

OPERATION AND USAGE
5.

- 5.1 MACHINE OPERATION
- 5.2 VENTILATION SYSTEM
- 5.3 AIR CLEANER ASSEMBLY
- 5.4 COATING PRODUCT SUPPLY SYSTEM
- 5.5 SPRAY GUN DRIVE MECHANISM
- 5.6 PAPER WEB CONVEYOR
- 5.7 ELECTRO-MECHANICAL CONTROL AND MONITORING SYSTEM
- 5.8 AIR CONTROL PANEL

PRECAUZIONI DI SICUREZZA
6.

- 6.1 DISPOSIZIONI PER LA SICUREZZA
- 6.2 AVVERTENZA PER IL SOLLEVAMENTO E IL TRASPORTO
- 6.3 AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE
- 6.4 AVVERTENZE PER L'USO
- 6.5 AVVERTENZE DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE
- 6.6 TARGHETTE ADESIVE
- 6.6.1 Premessa
- 6.6.2 Procedure di ordinazione
- 6.7 ADDESTRAMENTO RICHIESTO AGLI OPERATORI
- 6.8 RISCHI AGGIUNTIVI

SAFETY PROCEDURES
6.

- 6.1 SAFETY PRECAUTIONS
- 6.2 SAFETY PRECAUTIONS TO BE OBSERVED WHEN LIFTING AND HANDLING THE MACHINE
- 6.3 SAFETY PRECAUTIONS TO BE OBSERVED WHEN INSTALLING THE MACHINE
- 6.4 SAFETY PRECAUTIONS TO BE OBSERVED WHEN OPERATING THE MACHINE
- 6.5 SAFETY PRECAUTIONS TO BE OBSERVED WHEN SERVICING THE MACHINE
- 6.6 SAFETY STICKERS
- 6.6.1 Introduction
- 6.6.2 Ordering instructions
- 6.7 OPERATOR TRAINING
- 6.8 ADDITIONAL RISKS

ESIGENZE DI MANUTENZIONE
7.

- 7.1 PREMESSA
- 7.2 IMPIANTO DI VENTILAZIONE ARIA
- 7.2.1 Filtri di mandata aria con ventilatore
- 7.2.2 Filtri PLENUM
- 7.3 IMPIANTO DEPURAZIONE ARIA
- 7.4 IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE E DISTRIBUZIONE PRODOTTO
- 7.4.1 Pistole
- 7.5 SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE PISTOLE
- 7.5.1 Carrello portapistole
- 7.5.2 Motoriduttore movimentazione pistole
- 7.6 TRASPORTATORE A NASTRO
- 7.6.1 Pulizia
- 7.6.2 Riduttore
- 7.6.3 Lubrificazione
- 7.7 IMPIANTO PNEUMATICO
- 7.8 QUADRO ELETTRICO DI COMANDO
- 7.8.1 Filtro pressurizzazione quadro elettrico
- 7.9 TABELLA COMPARATIVA DEGLI OLII LUBRIFICANTI
- 7.10 TABELLA COMPARATIVA DEI GRASSI LUBRIFICANTI

MAINTENANCE REQUIREMENTS
7.

- 7.1 FOREWORD
- 7.2 VENTILATION SYSTEM
- 7.2.1 Air intake filters and fan
- 7.2.2 PLENUM chamber filters
- 7.3 AIR CLEANING SYSTEM
- 7.4 PAINT SUPPLY SYSTEM
- 7.4.1 Spray guns
- 7.5 SPRAY GUN DRIVE MECHANISM
- 7.5.1 Spray-gun carrier
- 7.5.2 Spray-gun drive geared motor
- 7.6 BELT CONVEYOR
- 7.6.1 Cleaning
- 7.6.2 Gearbox
- 7.6.3 Lubrication
- 7.7 PNEUMATIC SYSTEM
- 7.8 ELECTRICAL CABINET
- 7.8.1 Electrical cabinet pressurisation system filter
- 7.9 LUBRICANT CHART (SUITABLE OILS)
- 7.10 LUBRICANT CHART (SUITABLE GREASE)

GUIDA ALLA RICERCA DEI GUASTI
8.

8.1 NORME GENERALI

RIPARAZIONI E SOSTITUZIONI DELLE PARTI
9.

- 9.1 PREMESSA
- 9.2 IMPIANTO DEPURAZIONE ARIA
 - 9.2.1 Sostituzione filtri vasche superiori
 - 9.2.2 Sostituzione filtri vasca inferiore
- 9.3 IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE E DISTRIBUZIONE PRODOTTO
 - 9.3.1 Ugelli di spruzzatura
- 9.4 SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE PISTOLE
 - 9.4.1 Riduttore
- 9.5 TRASPORTATORE CON NASTRO IN CARTA
 - 9.5.1 Sostituzione nastro in carta
 - 9.5.1.1 Rimozione rulli
 - 9.5.1.2 Rimozione alberi bobine
 - 9.5.1.3 Ripristino nastro in carta
 - 9.5.2 Riduttore
- 9.9 SMONTAGGIO MACCHINA
- 9.10 DEMOLIZIONE MACCHINA E SMALTIMENTO RIFIUTI

TROUBLE-SHOOTING
8.

8.1 GENERAL

PARTS REPLACEMENTS & REPAIRS
9.

- 9.1 FOREWORD
- 9.2 AIR CLEANER SYSTEM
 - 9.2.1 Replacing the top trough filters
 - 9.2.2 Replacing the bottom trough filters
- 9.3 PAINT SUPPLY SYSTEM
 - 9.3.1 Spray nozzles
- 9.4 SPRAY GUN DRIVE MECHANISM
 - 9.4.1 Gearbox
- 9.5 PAPER WEB CONVEYOR
 - 9.5.1 Replacing the paper belt
 - 9.5.1.1 Removing the rollers
 - 9.5.1.2 Removing the reel spindles
 - 9.5.1.3 Putting in the paper belt
 - 9.5.2 Gearbox
- 9.9 MACHINE DISASSEMBLY
- 9.10 DISMANTLING THE MACHINE AND DISPOSAL OF WASTE MATERIAL

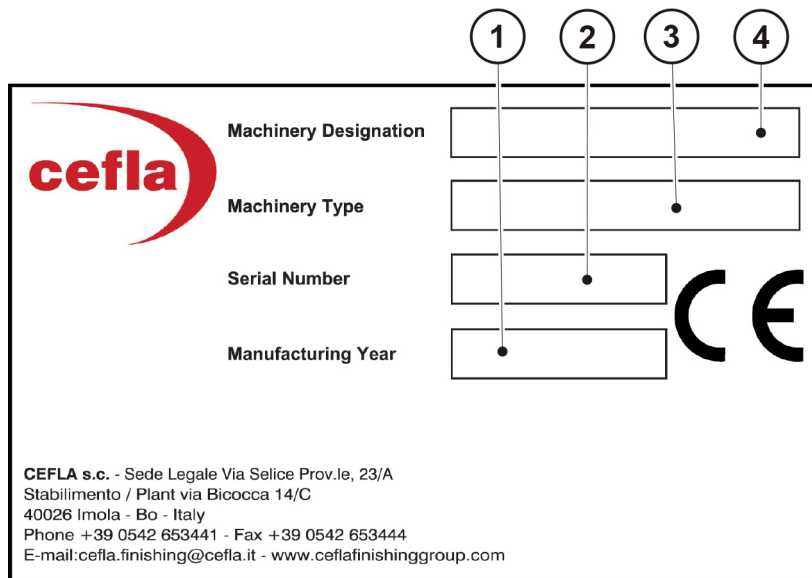
INTRODUZIONE

1.1 PRESENTAZIONE DEL MANUALE

Scopo del presente manuale è quello di facilitare il rapporto tra il cliente e l'assistenza tecnica CEFLA con l'obiettivo primario di fornire all'utente le norme per un corretto uso della macchina.

I ricambi originali CEFLA possono essere richiesti al SERVIZIO RICAMBI, previa consultazione del catalogo ricambi allegato al presente.

L'utilizzo di ricambi originali assicura maggior durata ed efficienza alla macchina.



The diagram shows a rectangular identification plate with the CEFLA logo on the left. To the right of the logo are four input fields with labels: 'Machinery Designation', 'Machinery Type', 'Serial Number', and 'Manufacturing Year'. Above these fields are four numbered circles (1, 2, 3, 4) with lines pointing to specific parts of the fields: circle 1 points to the first character of 'Machinery Designation', circle 2 points to the last character of 'Machinery Type', circle 3 points to the last character of 'Serial Number', and circle 4 points to the first character of 'Manufacturing Year'. To the right of the fields is a large 'CE' mark. At the bottom of the plate is the company contact information.

CEFLA s.c. - Sede Legale Via Selice Prov.le, 23/A
 Stabilimento / Plant via Bicocca 14/C
 40026 Imola - Bo - Italy
 Phone +39 0542 653441 - Fax +39 0542 653444
 E-mail: cefla.finishing@cefla.it - www.ceflafinishinggroup.com

1.2 IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

Il modello macchina è identificabile dalla targhetta posta sulla macchina.

In essa sono riportati i seguenti dati:

- 1 - Anno di costruzione
- 2 - Numero di serie
- 3 - Modello
- 4 - Designazione macchina



NOTA:

Questi dati devono essere sempre precisati qualora ci si rivolga alla CEFLA per informazioni, richieste ricambi, ecc. nel frontespizio di questo manuale sono riportati i dati contenuti nella targhetta originale

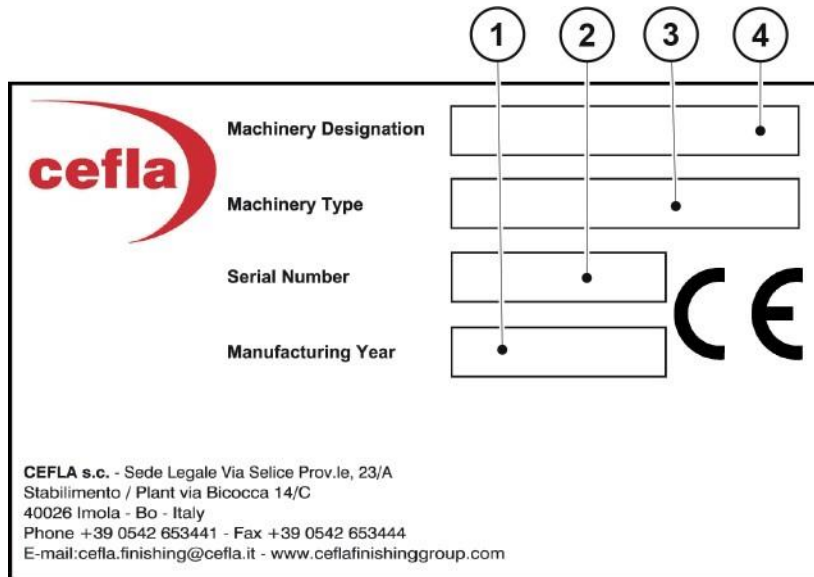
INTRODUCTION

1.1 ABOUT THIS MANUAL

This Manual is aimed at making the relationship between the Client and CEFLA's Customer Service as simple as possible; its primary goal is to provide the user with the procedures required for the correct operation of the machine.

CEFLA original spare parts may be requested to the SPARE PARTS SERVICE after consulting the Spare Parts Catalog attached to this Manual.

Using original spare parts guarantees longer durability and optimum performance of the machine.



	Machinery Designation		
	Machinery Type		
	Serial Number		
	Manufacturing Year		

CEFLA s.c. - Sede Legale Via Selice Prov.le, 23/A
 Stabilimento / Plant via Bicocca 14/C
 40026 Imola - Bo - Italy
 Phone +39 0542 653441 - Fax +39 0542 653444
 E-mail: cefla.finishing@cefla.it - www.cefla-finishinggroup.com

1.2 MACHINE IDENTIFICATION

The model of the machine is identified by the nameplate located on the machine.
 The nameplate includes the following:

- 1 - Year of construction
- 2 - Serial Number
- 3 - Model
- 4 - Machine designation



NOTE:

The information above shall always be mentioned when contacting CEFLA for general requests, spare parts, etc. The title page of this Manual reports the information included in the original nameplate of the machine.

INTRODUZIONE

1.3 COSTRUTTORE

La macchina descritta nel presente manuale istruzioni e i modelli derivati sono prodotti da:

CEFLA
SEDE LEGALE • DIVISIONE IMPIANTI VERNICIATURA
40026 IMOLA (Bologna) ITALY • Via Bicocca, 14/C
Telefax 0542 653444 • Tel. 0542 653441 • C.P. 111
R.E.A. n. 36186/BO - M BO013343 - C/C POSTALE 23416407
Iscritta presso il tribunale di Bologna al n. 5089 - Partita I.V.A 00499791200 - Codice Fiscale 00293150371
INTERNET: <http://www.ceflafinishing.com> - e-mail: cefla.finishing@cefla.it

1.4 IL MANDATARIO

INTRODUCTION

1.3 MANUFACTURER

The machine described in this Instruction Manual and its derived models are manufactured by:

CEFLA
REGISTERED OFFICE • COATING SYSTEMS DEPARTMENT
40026 IMOLA (Bologna) ITALY • Via Bicocca, 14/C
Fax 0542 653444 • Tel. 0542 653441 • P.O. BOX 111
R.E.A. no. 36186/BO - M BO013343 - POSTAL C.A. 23416407
Registered at the Court of Bologna at no. 5089 - VAT no. 00499791200 - Tax Id. Number 00293150371
INTERNET: <http://www.ceflafinishing.com> - e-mail: cefla.finishing@cefla.it

1.4 PURCHASER

INTRODUZIONE

1.5 PITTOGRAMMI

1.5.1 PITTOGRAMMI INDICANTI PERICOLO

Nel seguente elenco sono riepilogati i pittogrammi relativi alla sicurezza indicanti PERICOLO.



ATTENZIONE PERICOLO GENERICO

Segnala al personale interessato che l'operazione descritta presenta, se non effettuata nel rispetto delle norme di sicurezza, il rischio di subire danni fisici.



ATTENZIONE PERICOLO DI CONTATTO CON PARTI IN TENSIONE

Segnala al personale interessato che l'operazione descritta presenta, se non effettuata nel rispetto delle normative di sicurezza, il rischio di subire uno shock elettrico.



ATTENZIONE PERICOLO MATERIALE INFIAMMABILE



ATTENZIONE PERICOLO ORGANI IN MOVIMENTO



ATTENZIONE PERICOLO DOVUTO AD ALTE TEMPERATURE



ATTENZIONE PERICOLO DOVUTO A CARICHI SOSPESI



ATTENZIONE PERICOLO DOVUTO AL CONTATTO CON OSTACOLI SOPRA LA TESTA



ATTENZIONE PERICOLO DI INCIAMPO O CADUTA



ATTENZIONE PERICOLO DI IMPIGLIAMENTO

Segnala al personale interessato che il dispositivo su cui è collocato il pittogramma presenta parti, accedendo alle quali, c'è il rischio di impigliamento.



ATTENZIONE PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO DELLE MANI



ATTENZIONE PERICOLO DI CESCOIAMENTO



ATTENZIONE PERICOLO DI TAGLIO

Segnala al personale interessato che il dispositivo su cui è collocato il pittogramma presenta parti taglienti che possono provocare lesioni alle mani



ATTENZIONE PERICOLO DOVUTO AL MOVIMENTO DI CARRELLI



ATTENZIONE PERICOLO DI ESPLOSIONE

INTRODUCTION

1.5 PICTOGRAMS

1.5.1 DANGER PICTOGRAMS

The DANGER pictograms are listed below.



WARNING GENERAL DANGER

Indicates a potential personal injury hazard if the operation described is not carried out by the personnel concerned in compliance with the applicable safety regulations.



WARNING DANGER OF CONTACT WITH LIVE PARTS

Indicates electrical shock hazard if the operation described is not carried out by the personnel concerned in compliance with the applicable safety regulations.



WARNING RISK OF FLAMMABLE MATERIAL



WARNING DANGER OF MOVING PARTS



WARNING DANGER DUE TO HIGH TEMPERATURE



WARNING DANGER DUE TO HANGING LOADS



WARNING DANGER OVERHEAD HAZARD



WARNING DANGER OF STUMBLING OR FALLING



WARNING DANGER NO LOOSE CLOTHING

Indicates to the personnel concerned that the device where this pictogram is placed on has moving parts where loose clothes might get caught.



WARNING DANGER CRUSH HAZARD



WARNING SHEAR HAZARD



WARNING CUT HAZARD

Indicates to the personnel concerned that the device where this pictogram is placed on has sharp parts that may crush and cut.



DANGER MOVING TRUCKS



DANGER NO LOOSE CLOTHING

INTRODUZIONE

1.5.2 PITTOGRAMMI INDICANTI DIVIETO

Nel seguente elenco sono riepilogati i pittogrammi relativi alla sicurezza indicanti DIVIETO.



DIVIETO GENERICO



VIETATO FUMARE

Nella zona in cui è collocato il presente segnale è vietato fumare.



DIVIETO DI UTILIZZO DI FIAMME LIBERE

Il presente simbolo vieta l'utilizzo di fiamme libere nelle vicinanze della macchina o di sue parti, al fine di prevenire rischi di incendio.



DIVIETO DI TRANSITO PEDONI

Nella zona in cui è collocato il presente segnale non è consentito il passaggio di pedoni.



VIETATO ESTINGUERE CON ACQUA

Eventuali incendi che si verifichino in prossimità della macchina o di sue parti **NON** devono essere spenti con getti di acqua.



VIETATO ACCEDERE CON LE MANI



VIETATO SPINGERE



VIETATO SEDERSI



VIETATO SALIRE SULLA SUPERFICIE



VIETATO RIMUOVERE I RIPARI OPERATORE

INTRODUCTION

1.5.2 PROHIBITION PICTOGRAMS

The PROHIBITION pictograms are listed below.



GENERAL PROHIBITION



NO SMOKING

Smoking is prohibited in the area where this sign is affixed.



NO OPEN FLAMES

This symbol indicates the prohibition of using open flames in proximity to the machine or its parts to prevent fire hazard.



NO WALKING

Walking is prohibited in the area where this sign is affixed.



IN CASE OF FIRE USE NO WATER

Should fire occur in proximity to the machine or its parts, DO NOT use water to extinguish it.



KEEP HANDS CLEAR



NO PUSHING



NO SITTING



NO STEPPING ON SURFACE



DO NOT REMOVE GUARDS

INTRODUZIONE

1.5.3 PITTOGRAMMI INDICANTI OBBLIGO

Nel seguente elenco sono riepilogati i pittogrammi relativi alla sicurezza indicanti OBBLIGO.

**OBBLIGO GENERICO**

La presenza del simbolo a fianco della descrizione indica l'obbligo di eseguire l'operazione/manovra come descritta e nel rispetto delle vigenti normative di sicurezza, al fine di evitare rischi e/o infortuni.

**OBBLIGO DI CONSULTARE IL MANUALE OPERATORE**

Obbligo, prima di effettuare qualsiasi operazione sulla macchina, di leggere il Manuale di Istruzioni fornito con la macchina.

**OBBLIGO DI UTILIZZARE LUBRIFICANTI RACCOMANDATI DA CEFLA**

Obbligo, prima di effettuare il cambio d'olio o lubrificanti, di consultare il Manuale di Istruzioni fornito con la macchina.

**OBBLIGO DI INDOSSARE GUANTI DI PROTEZIONE**

La presenza del simbolo a fianco della descrizione richiede l'utilizzo di guanti di protezione da parte dell'operatore essendo implicito il rischio di infortunio.

**OBBLIGO DI INDOSSARE DISPOSITIVI DI PROTEZIONE OTTICI**

La presenza del simbolo a fianco della descrizione richiede l'utilizzo di occhiali di protezione da parte dell'operatore essendo implicito il rischio di infortunio.

**OBBLIGO DI INDOSSARE UN CASCO DI PROTEZIONE**

La presenza del simbolo a fianco della descrizione richiede l'utilizzo del casco di protezione da parte dell'operatore essendo implicito il rischio di infortunio.

**OBBLIGO DI INDOSSARE UNA MASCHERA DI PROTEZIONE**

La presenza del simbolo a fianco della descrizione richiede l'utilizzo di maschera di protezione delle vie respiratorie da parte dell'operatore essendo implicito il rischio di infortunio.

**OBBLIGO DI INDOSSARE CALZATURE DI SICUREZZA**

La presenza del simbolo a fianco della descrizione richiede l'utilizzo di scarpe di protezione da parte dell'operatore essendo implicito il rischio di infortunio.

**OBBLIGO DI INDOSSARE ABBIGLIAMENTO DI PROTEZIONE**

La presenza del simbolo a fianco della descrizione richiede l'utilizzo di tuta di protezione da parte dell'operatore essendo implicito il rischio di infortunio.

INTRODUCTION

1.5.3 OBLIGATION PICTOGRAMS

The OBLIGATION pictograms are listed below.



GENERAL OBLIGATION

The symbol given next to the description indicates the obligation to carry out the operation as described and in compliance with the applicable safety laws in order to avoid risks and/or injuries.



OBLIGATION TO CONSULT THE OPERATOR'S MANUAL

Before carrying out any operation on the machine, the operator is obliged to read the Instruction Manual supplied.



OBLIGATION TO USE LUBRICANTS RECOMMENDED BY CEFLA

Before changing the machine oil or lubricants, the operator is obliged to consult the Instruction Manual supplied with the machine.



OBLIGATION TO WEAR PROTECTIVE GLOVES

The symbol given next to the description indicates the obligation to wear protective gloves due to implicit accident hazard.



OBLIGATION TO WEAR SAFETY GLASSES

The symbol given next to the description indicates the obligation to wear protective glasses due to implicit injury hazard.



OBLIGATION TO WEAR A SAFETY HELMET

The symbol given next to the description indicates the obligation to wear a safety helmet due to implicit accident hazard.



OBLIGATION TO WEAR A FACE MASK

The symbol given next to the description indicates the obligation to wear a face mask to protect the respiratory tract due to implicit injury hazard.



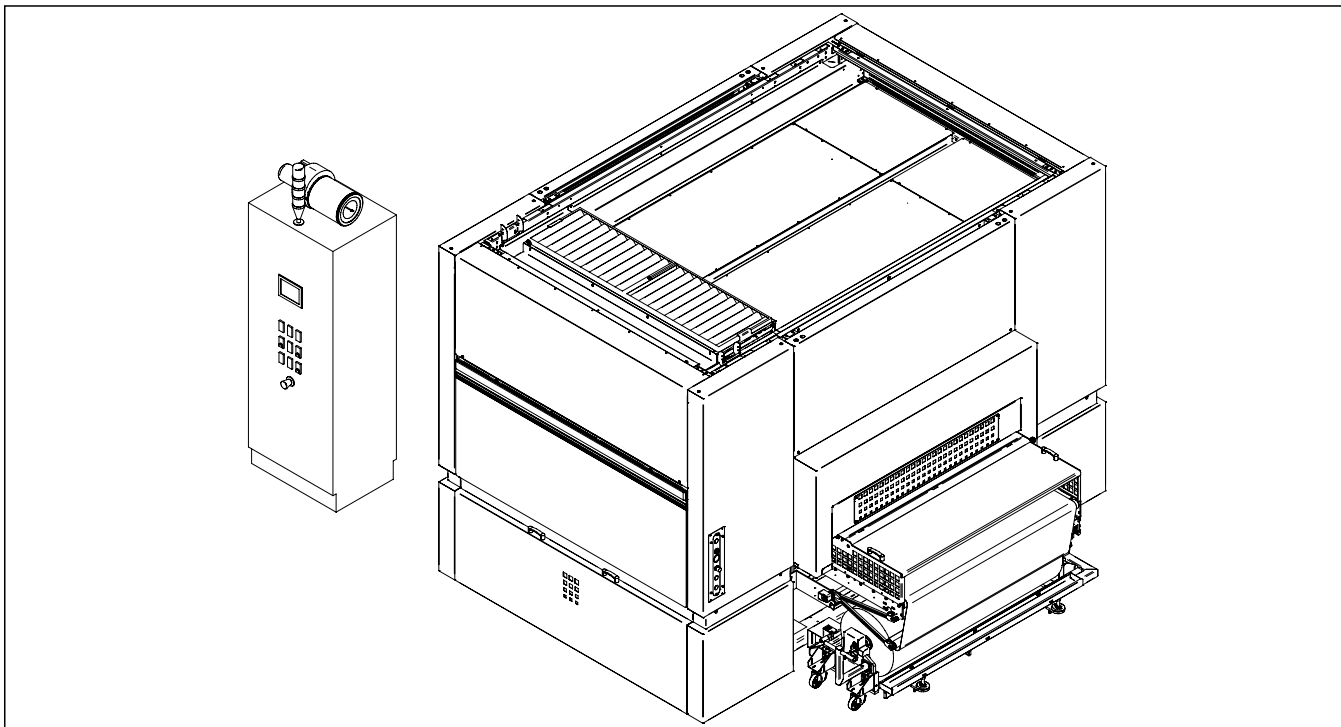
OBLIGATION TO WEAR SAFETY SHOES

The symbol given next to the description indicates the obligation to wear safety shoes due to implicit injury hazard.



OBLIGATION TO WEAR PROTECTIVE CLOTHING

The symbol given next to the description indicates the obligation to wear protective clothing due to implicit injury hazard.



2.1 DESCRIZIONE MACCHINA

Il sistema elettronico di spruzzatura EASY P realizza le condizioni ottimali per finiture di alto livello qualitativo. Le sue caratteristiche consentono:

- il recupero del prodotto non applicato sulle parti in lavorazione;
- la riduzione sostanziale delle emissioni di solventi e residui solidi nell'atmosfera;
- una velocità di produzione superiore rispetto alle altre apparecchiature in grado di offrire lo stesso livello di qualità del prodotto finito;
- un aumento del rapporto prodotto spruzzato/ prodotto applicato sulle parti in lavorazione.

La macchina è contenuta in una cabinatura dotata di superfici vetrate.

Il sistema di guida pistole è costituito da un carrello trascinato da cinghia dentata comandata da motore senza spazzole in corrente continua.

Il controllo elettronico della velocità e delle accelerazioni/decelerazioni consente l'ottimale spruzzatura dei pannelli.

L'impianto di depurazione è costituito da una serie di filtri a secco contenuti in vasche posizionate a fianco ed al di sotto della zona di spruzzatura.

Il sistema consente di ridurre la quantità di residui solidi e solventi emessi in atmosfera, entro i limiti stabiliti dalle norme vigenti.

Il trasporto a tappeto è provvisto di un sistema a depressione ed è ricoperto da un nastro di carta o di film plastico a perdere, che assicura i vantaggi del trasporto continuo: pulizia del lato inferiore del pannello, omogeneità di applicazione fra bordo e piano dei pannelli.

2.1 MACHINE DESCRIPTION

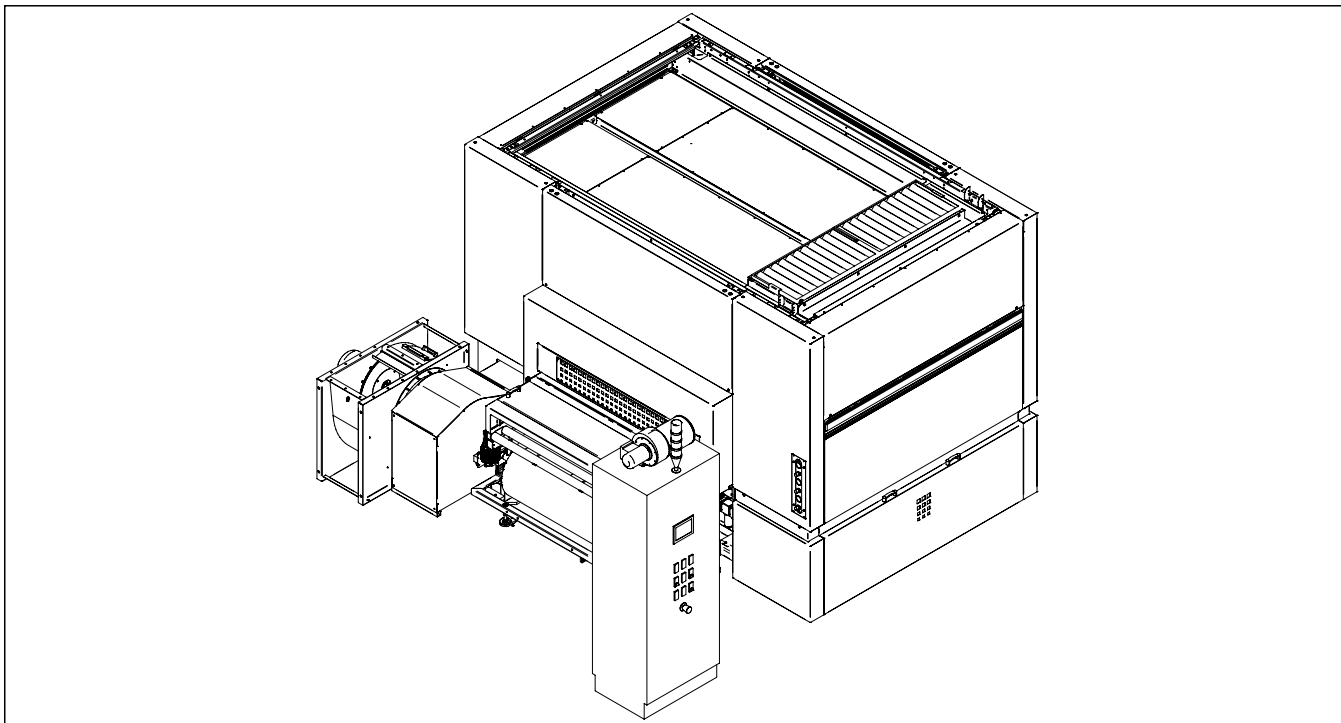
The electronic EASY P spraying system is specially designed and engineered to obtain supreme quality finishes. Its main features include:

- recovery of product that has not been applied on the pieces being handled
- emission of solid residues and solvents into atmosphere substantially reduced
- higher production speed compared to other equipment able to offer the same finished product quality
- ratio of product sprayed/product applied on the items being handled improved

The machine is housed in a booth with glass surfaces. The spray gun guide system consists of a slide driven by a toothed belt. The latter is driven by a direct current brushless motor. The electronic speed and acceleration/deceleration control allows the panels to be efficiently sprayed.

The purification system consists of a set of dry filters housed in tanks placed next to and underneath the spraying area. The system allows the amount of solid residues and solvents released into the atmosphere to be kept within the limits established by current regulations.

The conveyor belt is equipped with a vacuum system and covered with disposable paper or plastic film offering the same advantages as those of a continuous belt: the bottom of the panel is clean - there are no oversprays, the product is evenly applied between the edge and surface of the panels.



Vengono di seguito riportati i componenti principali della macchina, allo scopo di facilitarne l'individuazione.

- Impianto di ventilazione aria.
- Impianto di depurazione aria.
- Impianto di alimentazione e distribuzione prodotto.
- Sistema di movimentazione pistole.
- Trasportatore a nastro.
- Impianto elettrico-logico.
- Impianto pneumatico.

NOTA: Le informazioni riguardanti l'**IMPIANTO ELETTRICO-LOGICO** di comando della macchina sono riportate nei relativi manuali allegati alla presente documentazione.

The main machine components are listed below to more easily identify them:

- air ventilation system
- air purification system
- product supply and application system
- spray gun drive system
- conveyor belt
- electrical logic system
- pneumatic system

NOTE: Information regarding the machine's **ELECTRICAL LOGIC SYSTEM** is contained in the relative manuals enclosed with the documentation.

2.2 IMPIEGO DELLA MACCHINA

Questa macchina é stata realizzata per i seguenti impieghi:
Applicazione di prodotti vernicianti su parti in lavorazione quali pannelli grezzi, nobilitati e pannelli in genere.



AVVERTENZA

La macchina è destinata unicamente a lavorare in linea con altre macchine e non può essere utilizzata in modalità con carico e scarico manuale.

2.3 PRESTAZIONI MASSIME

Il massimo livello di prestazione globale della macchina viene programmato ed ottimizzato in fase di collaudo, per l'intera fase di operatività.
E' raccomandato di non apportare modifiche ai dati storici di collaudo, senza aver prima contattato per informazioni l'UFFICIO ASSISTENZA TECNICA CEFLA. Qualsiasi alterazione, comporta l'immediato decadimento globale della garanzia sulla macchina e sulle apparecchiature funzionali ed accessorie.
Le prestazioni massime ottenibili dalla macchina sono riportate nel paragrafo inerente i dati tecnici.

2.4 SCHEMI ELETTRICI-PNEUMATICI-ELETTRONICI

In conformità alle norme C.E.I. all'interno del quadro elettrico generale (QEG) è posta una copia della seguente documentazione:

- Schema impianto elettrico generale.
- Schema impianto elettropneumatico.

2.5 PROTEZIONI SPECIFICHE

Tutti i sistemi di protezione di cui è provvista la macchina vengono descritti singolarmente in ogni capitolo.

2.6 LIVELLO DI RUMOROSITÀ

Rilevamento del valore medio eseguito in condizioni operative secondo la norma ISO 11202 - EN 31202.

Pressione acustica massima77 dB(A)

I valori sono stati rilevati a lato della macchina ad una distanza di 1 metro e ad una altezza di 1.60 metri, nelle posizioni di lavoro dell'operatore.

2.2 USE OF THE MACHINE

This machine is designed for:
Coating workpieces, such as unfinished and finished boards as well as panels in general.



WARNING

This machine is only designed to work in line with other machines and cannot be used in manual loading and unloading mode.

2.3 MACHINE CAPABILITIES

Overall machine performance is programmed and optimized during the final machine inspection for the entire operating phase.
The machine operating data entered during inspection must not be altered in any way without first contacting CEFLA's SERVICE DEPT..
Any unauthorized modifications to the machine will entitle the manufacturer to void the warranty that covers the machine, the standard and optional equipment.
Refer to the Specifications chapter for further information regarding the maximum capabilities of the machine.

2.4 ELECTRONIC, PNEUMATIC AND ELECTRICAL CIRCUIT DIAGRAMS

In compliance with the CEI regulations, a copy of the following technical documentation is supplied with the machine. It is found within the electrical enclosure of the machine (QEG):

- General wiring diagram.
- Electro-pneumatic schematic.

2.5 SPECIFIC SAFETY GUARDS

All the safety devices and guards the machine is equipped with are described in each chapter.

2.6 NOISE LEVELS

The measurement of the mean values was performed with the machine in operating conditions according to ISO 11202 - EN 31202.

Maximum acoustic radiation pressure..... 77 dB (A)

The measurements were taken at the operator's place 1 meter from the side of the machine at a height of 1.60 meters.

2.7 IMPIEGO NON AMMESSO DELLA MACCHINA

Questa macchina non deve essere utilizzata al di fuori degli schemi di lavorazione previsti dal Costruttore e dettagliatamente indicati in questo manuale ed allegati. Qualsiasi operazione eseguita in difformità dai programmi previsti, è da escludere in assoluto. Impieghi diversi da quelli riportati nel presente manuale comportano l'immediato decadimento della garanzia sulla macchina.

Come previsto dalla Direttiva Macchine 2006/42/CE, vengono di seguito elencati gli usi scorretti ma ragionevolmente prevedibili della macchina:

- Utilizzo in ambiente a rischio esplosione o incendio;
- Montaggio di componenti differenti rispetto a quelli forniti o prescritti dal fabbricante;
- Operare con ripari perimetrali disattivati o smontati;
- Manomettere dispositivi di sicurezza installati sulla macchina;
- Installazioni, modifiche o regolazioni all'impianto non previste dalle istruzioni d'uso e manutenzione o dal layout prodotto in fase di definizione dell'ordine oppure non autorizzate dal fabbricante;
- Alimentare la macchina diversamente da quanto prescritto nei dati tecnici;
- Salire in piedi sulla macchina in funzione o spenta;
- Non rispettare le prescrizioni contenute nelle istruzioni d'uso;
- Consentire l'uso della macchina a personale non qualificato o a minori di anni 18;
- Utilizzare la macchina su pavimentazioni non idonee con inclinazioni pericolose che presentino sconnessioni che possono compromettere la stabilità della macchina;
- Impiegare la macchina totalmente all'aperto, su piazzali, a bordo di navi o su pianali di camion, oppure in condizioni ambientali non idonee.
- Eseguire la pulizia della macchina e dell'impianto prodotto spruzzando grandi quantità di solvente o operare senza gli ugelli delle pistole, introducendo in macchina quantità eccessive di solvente;
- Superare il peso previsto per l'utilizzo dell'utensile porta-pistole, che deve essere al massimo di kg 20;
- Lavorare senza i filtri raccogli-vernice o con gli stessi arrotondati, in modo da aumentare la portata di aria in scarico;
- Lavorare senza avere collegato i tubi di scarico dei ventilatori;

Gli usi elencati sopra sono severamente vietati in quanto possono generare gravi pericoli per gli operatori e provocare malfunzionamenti o guasti alla macchina; si prega di istruire adeguatamente il personale in merito.

2.7 MACHINE TASKS

This machine must only be used for the tasks it was designed for.

These are described in full detail in this manual and supplements.

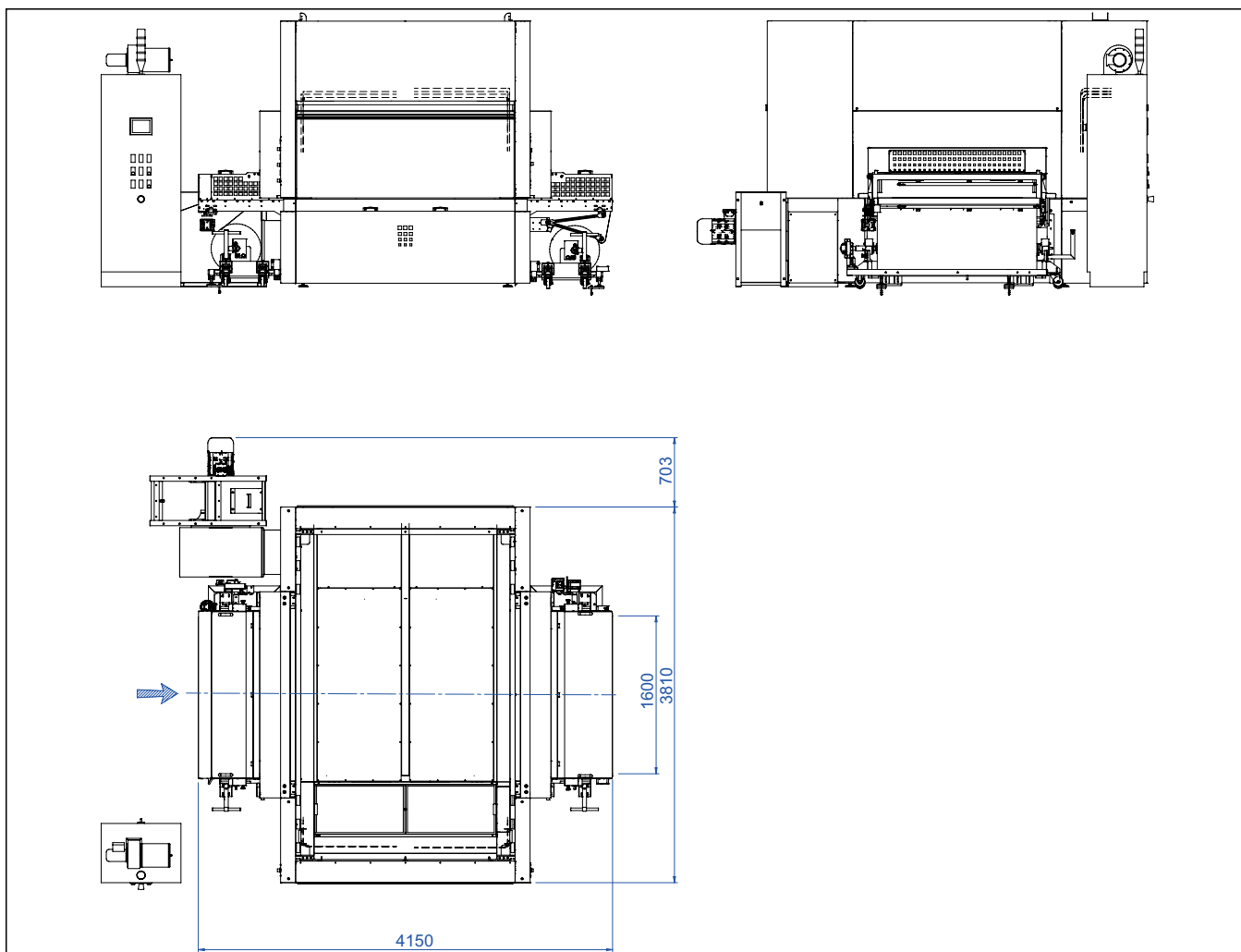
Any operations other than those recommended must not be carried out.

The execution of programs different from those described in the instruction manuals shall entitle the manufacturer to void the machine warranty.

As provided by Machine Directive 2006/42/EC, the list of incorrect machine uses that may be considered reasonably foreseen follows:

- Use in environments with risk of explosion or fire;
- Assembly of components other than those supplied or prescribed by the manufacturer;
- Work with perimeter guards deactivated or disassembled;
- Tamper with safety devices installed on the machine;
- Installations, modifications or adjustments to the system not provided for in the instructions for use and maintenance or in the product layout when defining the order or not authorized by the manufacturer;
- Power the machine differently from what is prescribed in the technical data;
- Stand on the machine running or off;
- Failure to comply with the instructions for use;
- Allow unqualified personnel or persons under 18 to use the machine;
- Use the machine on unsuitable floors with dangerous inclinations that have disconnections that may compromise the stability of the machine;
- Use the machine completely outdoors, on yards, on board ships or on truck floors, or in unsuitable.
- Spray a big amount of solvent to clean the machine and the paint system or operate without the gun nozzles, introducing a big amount of solvent in the machine.
- Exceed the maximum weight for the use of the spray gun holder which is 20 kg.
- Operate without the filters which collect paint or with these filters folded, so as to increase exhaust air flow rate.
- Operate without connecting the exhaust pipes of the fans.

The above tasks are strictly forbidden as they may create serious dangers for the operators and cause failures to the machine. Please give appropriate information to the staff.



2.8 DATI TECNICI

IMPIANTO DI VENTILAZIONE E DEPURAZIONE ARIA

- Portata ventilatore di mandata 9000 m³/h
- Potenza ventilatore di mandata 3 kW
- Portata ventilatore di scarico 9000 m³/h
- Potenza ventilatore di scarico 4 kW

IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE E DISTRIBUZIONE PRODOTTO

- Pressione d'esercizio pompa d'alimentazione 6 bar
- Pressione d'esercizio aria polverizzazione pistole 1÷4 bar
- Pressione d'esercizio aria apertura pistole 5÷6 bar

SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE PISTOLE

- Potenza motore "BRUSHLESS" 2 kW
- Velocità traslazione pistole 120 m/min max

TRASPORTATORE

- Velocità avanzamento pezzi 2,5-4 m/min
- Potenza motoriduttore rullo traino 0,37 kW
- Potenza motoriduttore carrello 0,37 kW
- Potenza ventilatore aspirazione 0,55kW

2.8 SPECIFICATIONS

AIR PURIFICATION AND VENTILATION SYSTEM

- Intake fan delivery rate 9000 m³/h
- Intake fan power 3 Kw
- Exhaust fan delivery rate 9000 m³/h
- Exhaust fan power 4 kW

PRODUCT SUPPLY AND APPLICATION SYSTEM

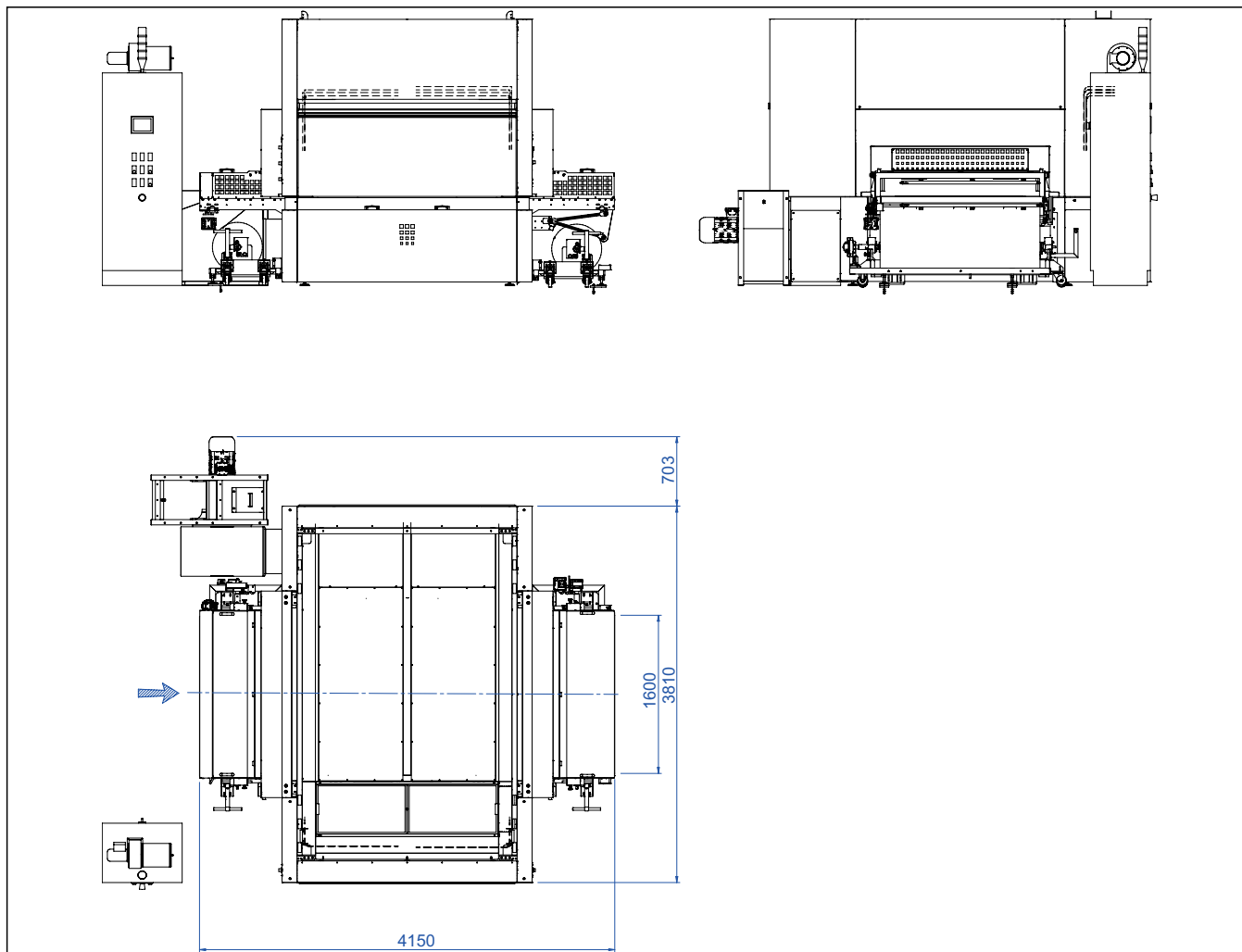
- Supply pump operating pressure 6 bar
- Air pressure for gun spraying 1 - 4 bar
- Air pressure for opening guns 5 - 6 bar

SPRAY GUN DRIVE SYSTEM

- "BRUSHLESS" motor power 2 kW
- Gun operating speed 120 m/min max

CONVEYOR BELT

- Piece feed rate 2,5-4 m/min
- Drive roller gearmotor power 0.37 kW
- Trolley gearmotor power 0.37 kW
- Exhaust fan output 0.55 kW



IMPIANTO ELETTRICO

- Potenza totale installata 13,1 kW
- Tensione di rete a richiesta
- Frequenza di rete a richiesta

ELECTRICAL LOGIC SYSTEM

- Power requirements 13.1 kW
- Voltage upon request
- Mains frequency upon request

IMPIANTO PNEUMATICO

- Consumo aria compressa macchina 50 NI/min

PNEUMATIC SYSTEM

- Machine compressed air consumption 50 NI/min

NOTA: i dati proposti sono modificabili in funzione della versione macchina e delle esigenze di lavorazione specifiche.

NOTE: The above specifications are subject to change according to the machine version and the user's specific working requirements

⚠ AVVERTENZA

La quantità totale di solventi e prodotti vernicianti presenti sulla macchina, durante la fase di lavoro, non deve superare i 50 Kg. L'inosservanza della presente avvertenza aumenta considerevolmente il rischio di incendi.

⚠ WARNING

The total amount of solvents and coating products present in the machine while working should not exceed 50 kg. Failure to heed this precaution will considerably increase the risk of a fire.

⚠ CAUTELA

La quantità massima di prodotto verniciante applicabile risulta essere di 50Kg/ora. Si consiglia di non superare questo valore, per non causare anomalie di funzionamento della macchina.

⚠ CAUTION

The maximum amount of coating product applicable is 50 kg/hour. Do not exceed this value to avoid causing machine malfunctions..

INSTALLAZIONE MACCHINA

3.1 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

In funzione del luogo di destinazione della macchina, si adottano le seguenti soluzioni di trasporto:

- con autotrasporto, per spedizioni su strada.
- in container, per spedizioni oltremare.

In funzione della soluzione di trasporto adottata e delle dimensioni della macchina, quest'ultima viene spedita intera oppure scomposta in diversi gruppi; questi vengono in seguito riassemblati in loco dal PERSONALE DI ASSISTENZA TECNICA della ditta costruttrice. Per l'imballo e la movimentazione della macchina, sia intera sia scomposta in gruppi, e degli accessori di corredo, si adottano le seguenti soluzioni (vedi figura 3.1.1):

- con agganci fissi e/o rimovibili;
- su pallet;
- in cassa;
- in gabbia;
- su slitte (solo per trasporto in container).

Vengono di seguito riportati i mezzi coi quali eseguire il sollevamento e la movimentazione della macchina e dei suoi componenti:

- carroponte e/o gru;
- fasce;
- bilanciere con catene e ganci di sicurezza;
- catene con ganci di sicurezza;
- carrello elevatore semovente;
- carrello elevatore manuale.

I mezzi citati devono essere scelti in base alle dimensioni ed al peso del materiale da sollevare e movimentare. Sugli imballi sono ad ogni modo riportate chiaramente tutte le indicazioni necessarie per svolgere correttamente queste operazioni. Si consiglia di consultare in ogni caso il capitolo 6.0 riguardante le disposizioni per la sicurezza.



AVVERTENZA:

Permane il rischio residuo di schiacciamenti e urti, causa lo scivolamento e la caduta della macchina o dei suoi componenti impropriamente sollevati o movimentati, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

3.1.1 NORME DI SOLLEVAMENTO

- Predisporre il sistema di sollevamento avente una lunghezza e una portata adeguata al peso da sostenere.
- Proteggere con cartone o stracci i punti di contatto delle cinghie di sollevamento con la macchina.
- Procedere all'assestamento muovendo il sistema di sollevamento con brevi spostamenti fino al raggiungimento della condizione di stabilità ottimale.
- Sollevare lentamente e movimentare con la massima cautela evitando le oscillazioni anche minime.



AVVERTENZA:

Nessuna persona dovrà trovarsi in prossimità del carico sospeso e/o comunque nel raggio di azione del sistema di sollevamento durante le fasi di sollevamento e di movimentazione della macchina.

INSTALLING THE MACHINE

3.1 TRANSPORTATION AND HANDLING

The following transportation solutions are adopted based on the installation place of the machine:

- with road haulage, for road shipment;
- in containers, for overseas shipment.

Based on the transportation solution and the machine dimensions, the machine is shipped already assembled or divided into different units, that will be reassembled on site by the Manufacturer's TECHNICAL ASSISTANCE PERSONNEL. The following solutions are adopted for packing and handling the machine - whether fully assembled or divided into units - and its accessories (see figure 3.1.1):

- with fixed and/or removable hooks;
- onto a pallet;
- inside a crate;
- inside a cage;
- onto slides (for cargo ship transportation only).

The hoisting and handling equipment for the machine and its components is the following:

- bridge crane and/or jib crane;
- belts;
- rocker arm with safety chains and hooks;
- chains with safety hooks;
- self-propelled lift truck;
- manual lift truck.

The equipment above shall be chosen based on the dimensions and weight of the material to be hoisted and handled. The information required for proper handling is clearly stated on the machine packing. Please refer to Chapter 6 for the safety instructions to follow.



WARNING:

There is a residual risk of crushing and knocking should the machine or its component slip and fall off the hoisting equipment if hoisting or handling operations are carried out improperly.

3.1.1 HOISTING STANDARDS

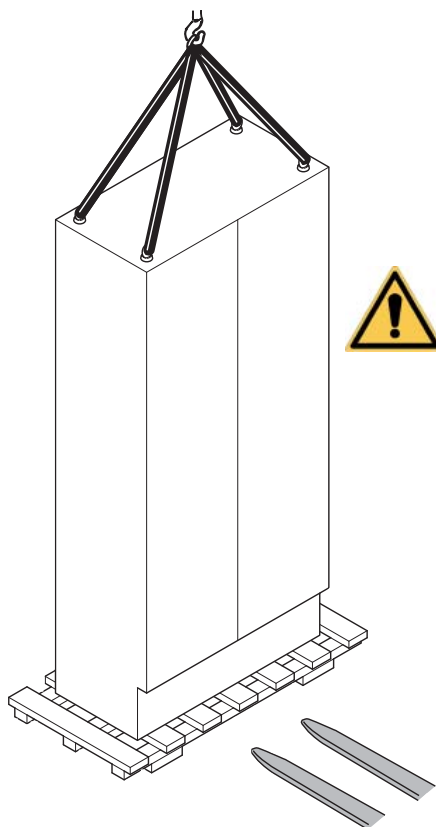
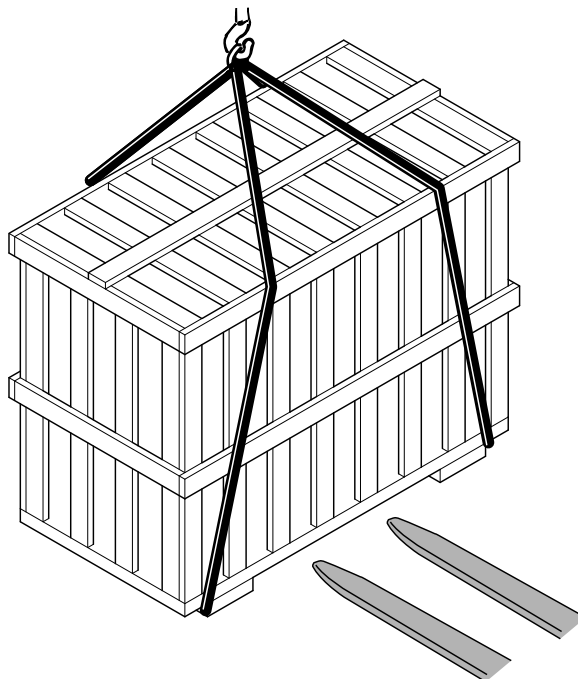
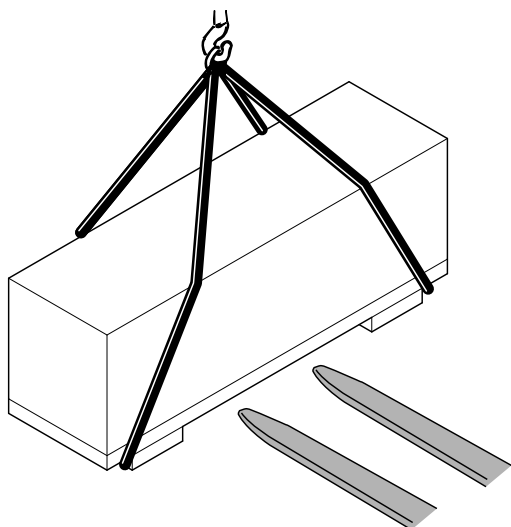
- The length and carrying capacity of the hoisting system shall be adequate to the weight to be handled.
- Use cardboard or rags to protect the parts of the machine that come into contact with the lifting belts.
- Settle the weight by slightly moving the hoisting system until optimum stability is obtained.
- Hoist slowly and handle with the utmost care by avoiding even the smallest oscillations.



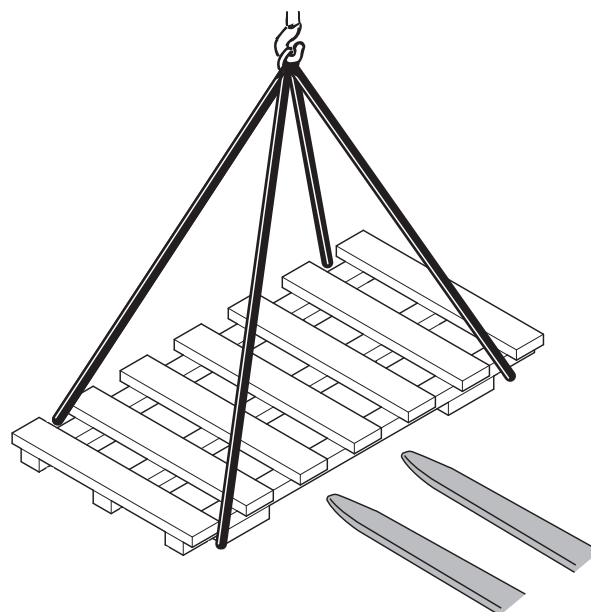
WARNING:

Nobody shall stand in proximity to the overhead load and/or in the working range of the hoisting system during the machine hoisting and handling operations.

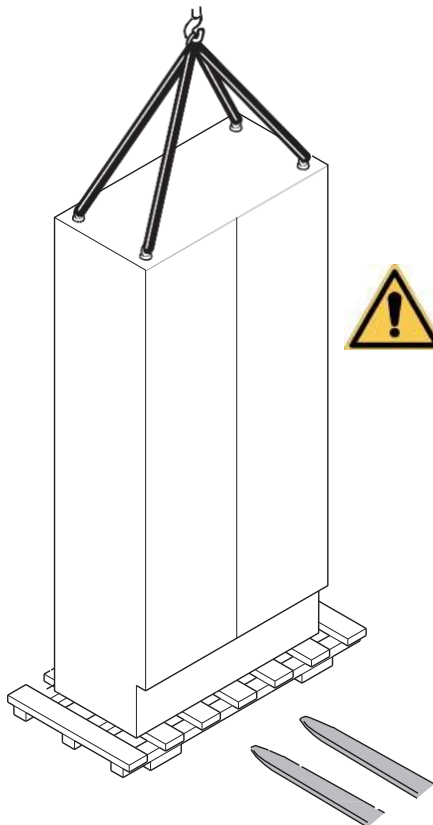
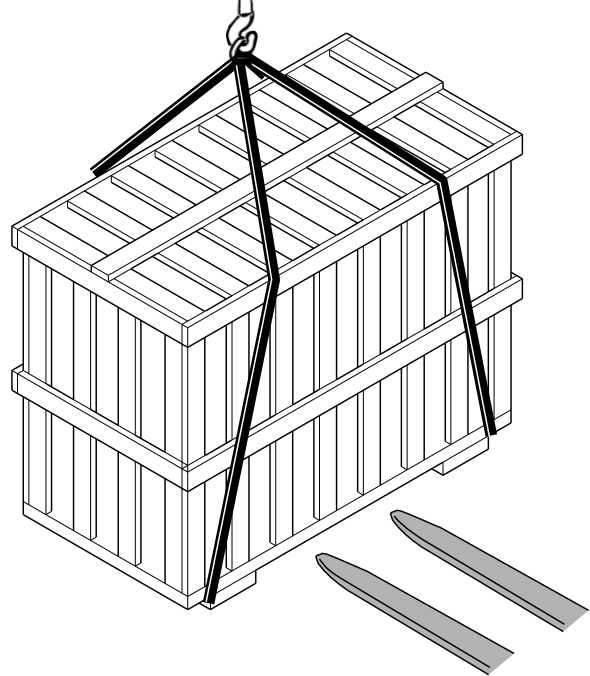
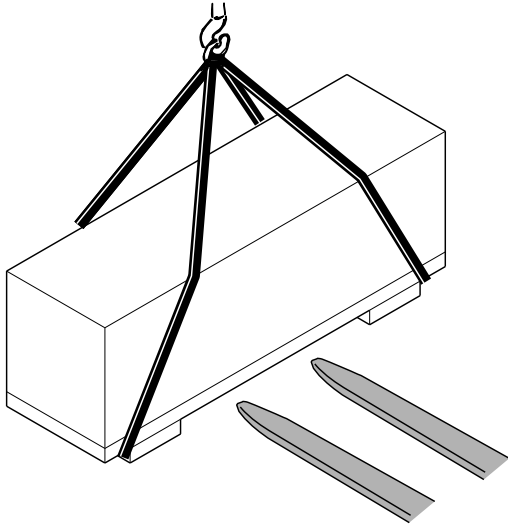
INSTALLAZIONE MACCHINA



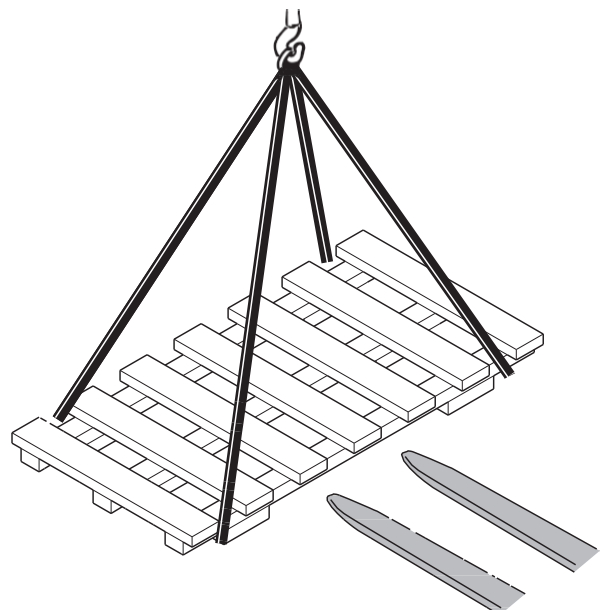
AVVERTENZA:
CARICO
FACILMENTE
RIBALTABILE



INSTALLING THE MACHINE



WARNING:
LOAD THAT
CAN BE
EASILY TILTED



3.1.2 Sollevamento e movimentazione macchina

3.1.2 Lifting and handling the machine

Per il sollevamento e la movimentazione della macchina e dei suoi accessori eseguire le operazioni come indicato in figura.

When lifting and moving the machine and its accessories, always perform the operations as illustrated below.



AVVERTENZA

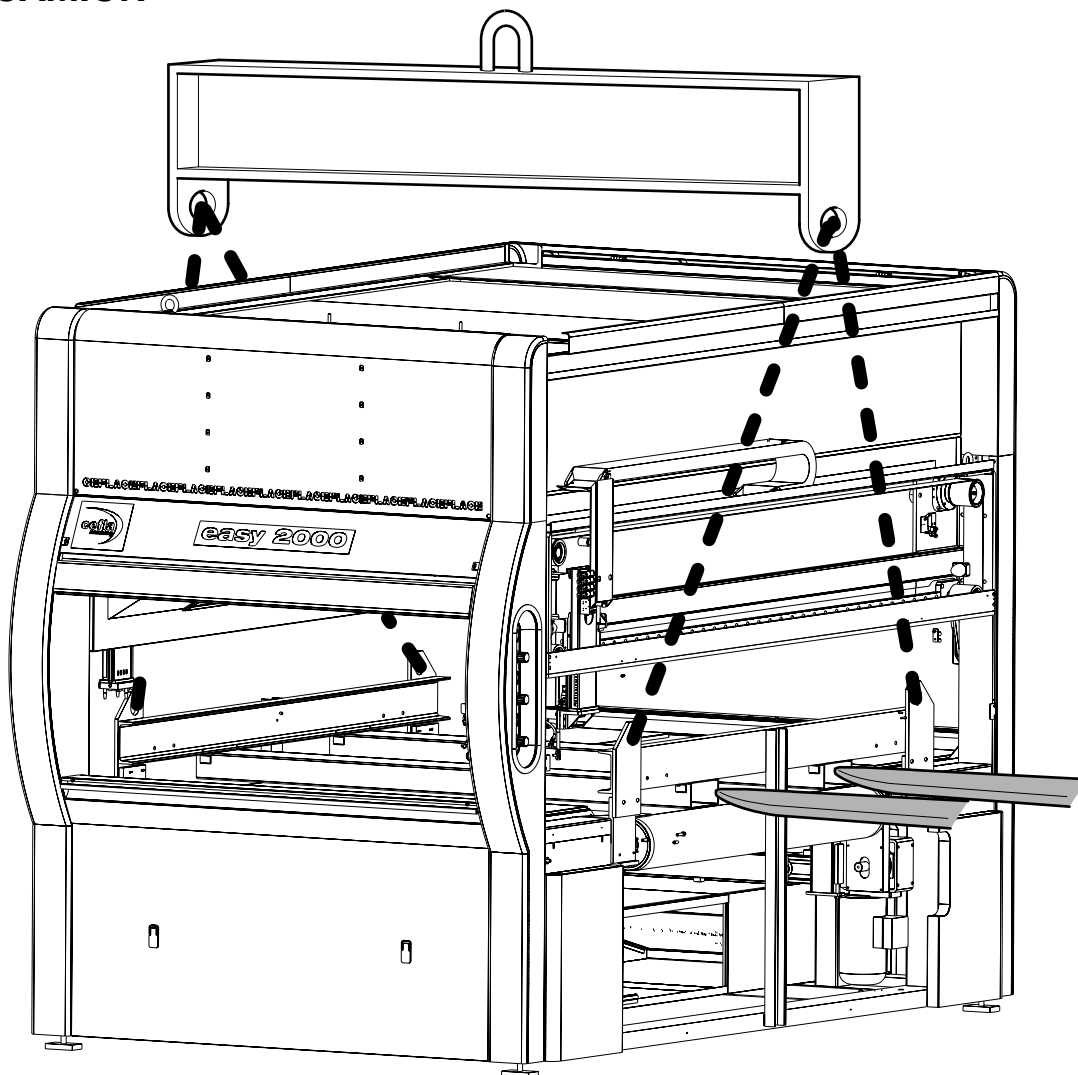
Qualora queste operazioni non siano eseguite correttamente, permane il rischio residuo di rovesciamento e caduta della macchina e dei suoi componenti.



WARNING

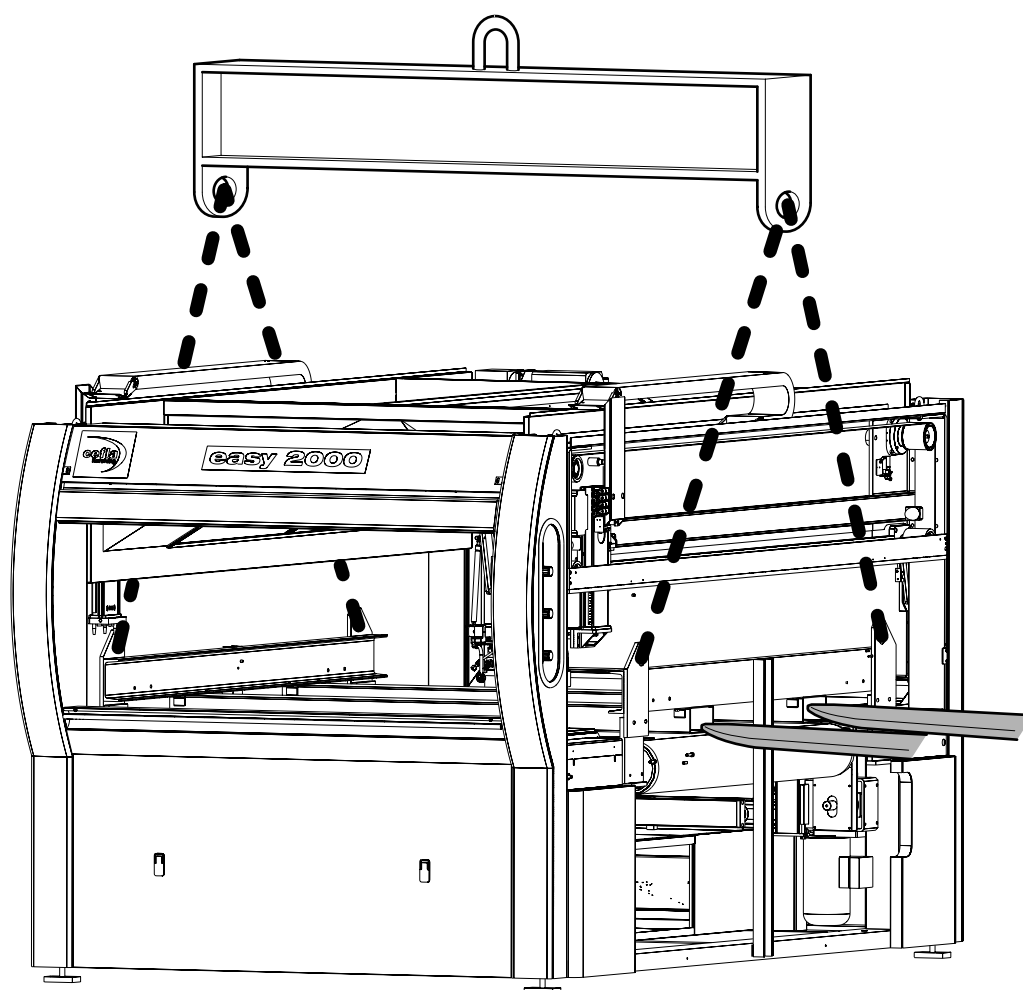
The machine may turn over or parts may fall if the above operations are not performed correctly.

**CON AUTOTRASPORTO
BY LORRY
PAR CAMION
MIT KRAFTFAHRZEUG
CON CAMIÓN**



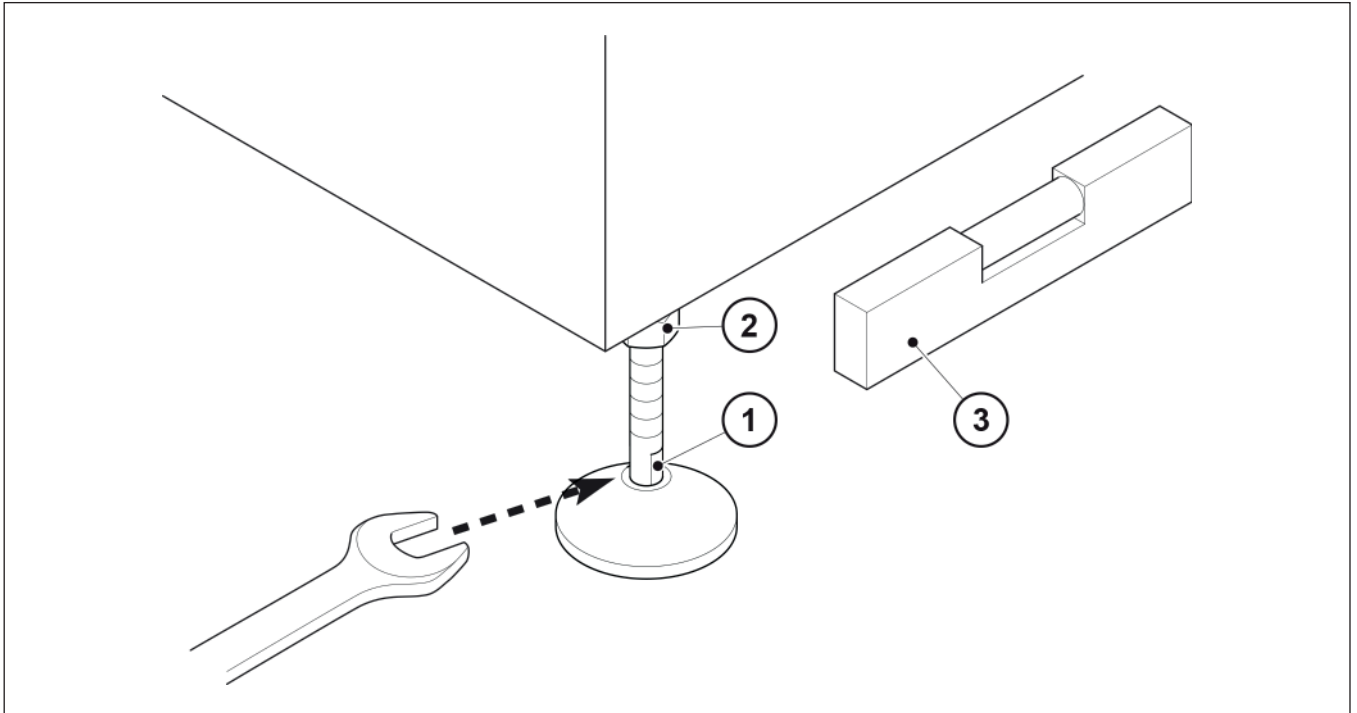
Kg 4500

**IN CONTAINER
WITH CONTAINERS
EN CONTAINER
IN CONTAINERN
EN CONTAINER**



Kg 4000

INSTALLAZIONE MACCHINA



3.1.3 LIVELLAMENTO DELLA MACCHINA

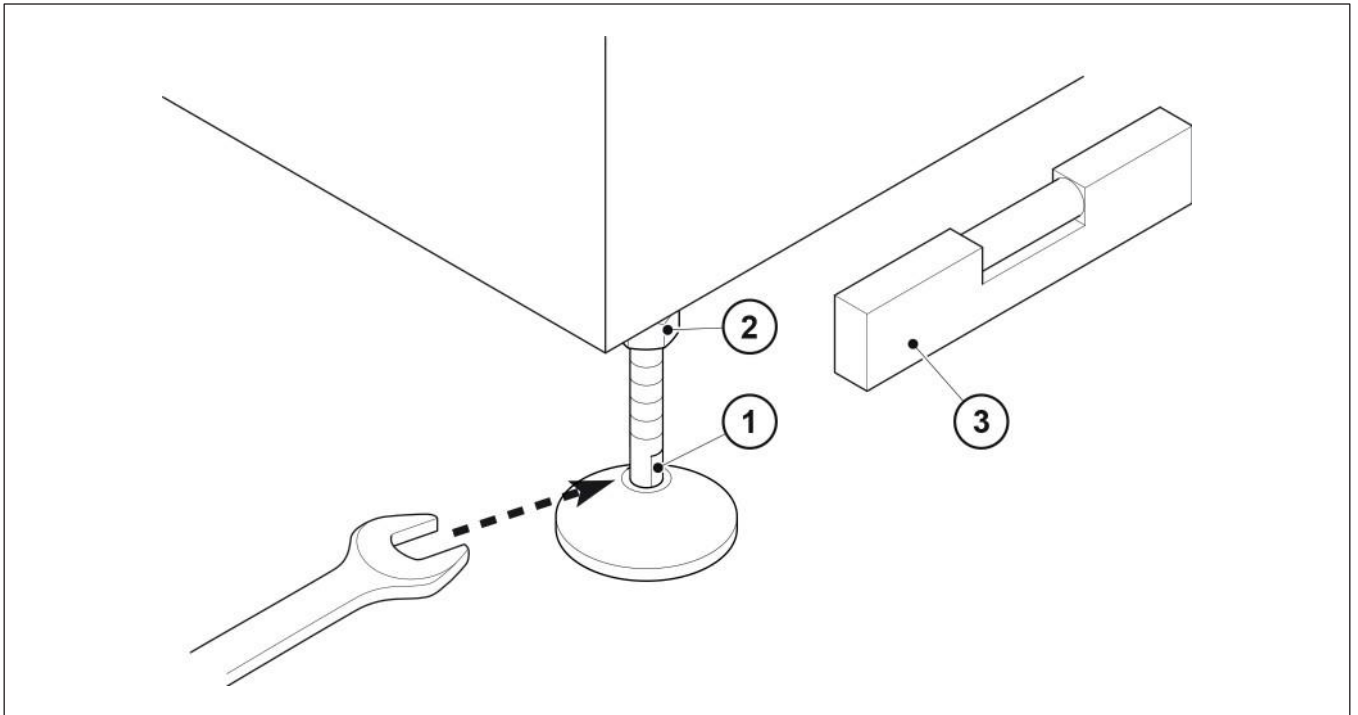
Il piazzamento della macchina deve essere effettuato su di un piano stabile ed orizzontale, avente una portata adeguata al peso da sostenere.

Eventuali dislivelli devono rientrare entro quanto previsto dalle norme per le costruzioni edili. Qualora la macchina dovesse essere installata al piano superiore, la soletta portante deve essere adeguata al peso da sostenere ed atta ad evitare vibrazioni della macchina stessa.

Per ottenere un funzionamento ottimale della macchina è indispensabile eseguire un adeguato livellamento; per questa operazione è necessario munirsi di un indicatore di livello (3) (precisione minima 1mm/mt) ed agire attenendosi alle seguenti indicazioni:

- Appoggiare l'indicatore di livello (3) su di una superficie piana orizzontale del basamento della macchina;
- Agire alternativamente ed uniformemente su tutti i piedi regolabili (1) tramite la relativa chiave;
- Eseguire la regolazione facendo riferimento all'altezza del piano di lavoro delle macchine che compongono la linea, ed in particolare alla macchina che la precede e/o la segue;
- A regolazione ultimata, serrare tutti i dadi di bloccaggio (2) dei piedi regolabili.

INSTALLING THE MACHINE



3.1.3 LEVELING THE MACHINE

The machine shall be placed onto a stable and horizontal surface featuring adequate carrying capacity. Uneven surface, if any, shall comply with the applicable construction regulations. Should the machine be installed on the first floor in a building, the supporting basement shall be adequate to the weight of the machine and capable of avoiding machine vibrations.

Level the machine properly for efficient operation. Use a level indicator (3) (minimum accuracy 1mm/m) for this operation and follow the indications given below:

- Place the level indicator (3) on a flat and horizontal surface of the machine base.
- Work alternatively and evenly on all the adjustable feet (1) with the specific wrench.
- Adjust with reference to the height of the work surface of the machines included in the line, and in particular to the machine before and/or after it.
- After adjustment has been completed, tighten the locking nuts (2) of the adjustable feet.

INSTALLAZIONE MACCHINA

3.2 INSTALLAZIONE E ALLACCIAMENTI

L'installazione, gli allacciamenti, la messa in opera e il collaudo sono di esclusiva competenza del PERSONALE DI ASSISTENZA TECNICA CEFLA.

L'alto contenuto tecnologico di alcune di questa macchina non consente la possibilità all'utilizzatore di intervenire nelle operazioni sopracitate, se non in presenza dei TECNICI AUTORIZZATI CEFLA.

3.3 RICHIESTA DI INTERVENTO ASSISTENZA TECNICA CEFLA

In qualsiasi situazione di avaria della macchina è indispensabile attenersi alle seguenti indicazioni:

- Consultare il capitolo 8.0 di questo manuale, relativo alla RICERCA DEI GUASTI.
- Consultare i manuali relativi alle macchina che precedono e seguono la seguente macchina.
- Qualora l'inconveniente non fosse eliminabile, non tentare alcuna altra manovra o espediente, ma rivolgersi al locale distributore oppure a:

CEFLA

SEDE LEGALE • DIVISIONE IMPIANTI VERNICIATURA

40026 IMOLA (Bologna) ITALY • Via Bicocca, 14/C

Telefax 0542 653444 • Tel. 0542 653441 • C.P. 111

R.E.A. n. 36186/BO - M BO013343 - C/C POSTALE 23416407

Iscritta presso il tribunale di Bologna al n. 5089 - Partita I.V.A 00499791200 - Codice Fiscale 00293150371

INTERNET: <http://www.ceflafinishing.com> - e-mail: cefla.finishing@cefla.it

- Rivolgendosi al Servizio Assistenza, predisporre un piano dettagliato contenente tutti gli elementi significativi per l'identificazione della macchina e l'immediata comprensione del problema.
- Fornire tutti i dati rilevabili dalla targa di identificazione fissata sulla macchina.
- Predisporre a portata di mano tutti gli schemi contenuti all'interno dell'armadio delle apparecchiature elettriche.
- Indicare sinteticamente e con la massima chiarezza l'avaria in atto o l'inconveniente funzionale.

INSTALLING THE MACHINE

3.2 INSTALLATION AND CONNECTIONS

The machine installation, connection, commissioning and testing must be carried out solely by CEFLA'S TECHNICAL ASSISTANCE PERSONNEL.

The high technological features of the machine prevent the purchaser from carrying out the above-mentioned operations unless in the presence of CEFLA AUTHORIZED TECHNICIANS.

3.3 REQUEST FOR CEFLA TECHNICAL ASSISTANCE

The following are to be observed in case of machine malfunction:

- Consult Chapter 8 in this Manual for TROUBLESHOOTING.
- Consult the Instruction Manuals of the machines installed upstream and downstream of the machine described in this Manual.
- If the problem persists and cannot be solved, do not attempt to take any corrective actions, but contact your local dealer or:

CEFLA
REGISTERED OFFICE • COATING SYSTEMS DEPARTMENT
40026 IMOLA (Bologna) ITALY • Via Bicocca, 14/C
Fax 0542 653444 • Tel. 0542 653441 • P.O. BOX 111
R.E.A. no. 36186/BO - M BO013343 - POSTAL C.A. 23416407
Registered at the Court of Bologna at no. 5089 - VAT no. 00499791200 - Tax Id. Number 00293150371
INTERNET: <http://www.ceflafinishing.com> - e-mail: cefla.finishing@cefla.it

- When contacting the Customer Service, be sure to mention all the details that can help identify the machine concerned and the issue to be fixed.
- Mention all information included in the machine nameplate.
- Take all the schematics supplied inside the electrical cabinet close at hand.
- Clearly and exhaustively describe the existing problem or the machine malfunction.

4.1 PREMESSA

Prima di eseguire qualunque operazione sulla macchina è necessario che il personale addetto sia stato adeguatamente istruito sui contenuti del presente manuale ed in particolare sui contenuti del capitolo 6 "NORME DI SICUREZZA".

Qualunque operazione eseguita in difformità dai contenuti del presente manuale e/o utilizzando personale, attrezzature e materiale non idonei, comporta l'immediato decadimento della garanzia sulla macchina.



AVVERTENZA

Le operazioni di regolazione, manutenzione, ricerca dei guasti, riparazione e sostituzione delle parti devono essere effettuate da personale qualificato, di comprovata esperienza, preventivamente ed adeguatamente istruito. Qualora fosse necessario effettuare interventi straordinari e/o particolari, è necessario contattare il SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA della ditta costruttrice in modo da evitare che manipolazioni errate causino anomalie di funzionamento della macchina. La ditta costruttrice declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone e/o cose, causati dall'inosservanza della presente avvertenza.



AVVERTENZA

I parametri di taratura della macchina vengono stabiliti, durante la fase di messa in funzione e collaudo di quest'ultima, dal SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA della ditta costruttrice, mediante l'utilizzo di appropriata strumentazione di controllo e misura. Qualora tali parametri vengano variati senza aver ricevuto previa autorizzazione dal SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA, la ditta costruttrice declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone o cose, causati dall'inosservanza della presente avvertenza.



AVVERTENZA

I prodotti impiegati normalmente in questa macchina per le fasi di lavorazione e pulizia (prodotti vernicianti e solventi) possono causare irritazioni mediante contatto e/o inalazione; occorre consultare i fornitori dei prodotti stessi per avere specifiche indicazioni in merito alle precauzioni da adottare. Per effettuare correttamente le operazioni riportate nel capitolo seguente si consiglia comunque di utilizzare indumenti antinfortunistici e protezioni individuali, come richiesto dalle normative in materia di igiene del lavoro, vigenti nel paese di installazione della macchina.

4.1 FOREWORD

Before performing any operations on the machine it is essential that the personnel in question have carefully read and fully understood all the contents of this manual and, in particular, Chapter 6 - "SAFETY PROCEDURES".

If any operations which have not been dealt with in this manual are performed or if personnel, equipment or materials that are not suitable are used, the manufacturer is entitled to void the warranty.



WARNING

Adjustments, maintenance, trouble-shooting, repairs and part replacement procedures should be performed by well-trained and qualified personnel. If special procedures are required, contact CEFLA's SERVICE DEPT. This is in order to prevent mistakes which could seriously damage the machine from being made. The manufacturer shall not be held responsible for any damage to equipment and/or injury to personnel caused by failure to observe this warning.



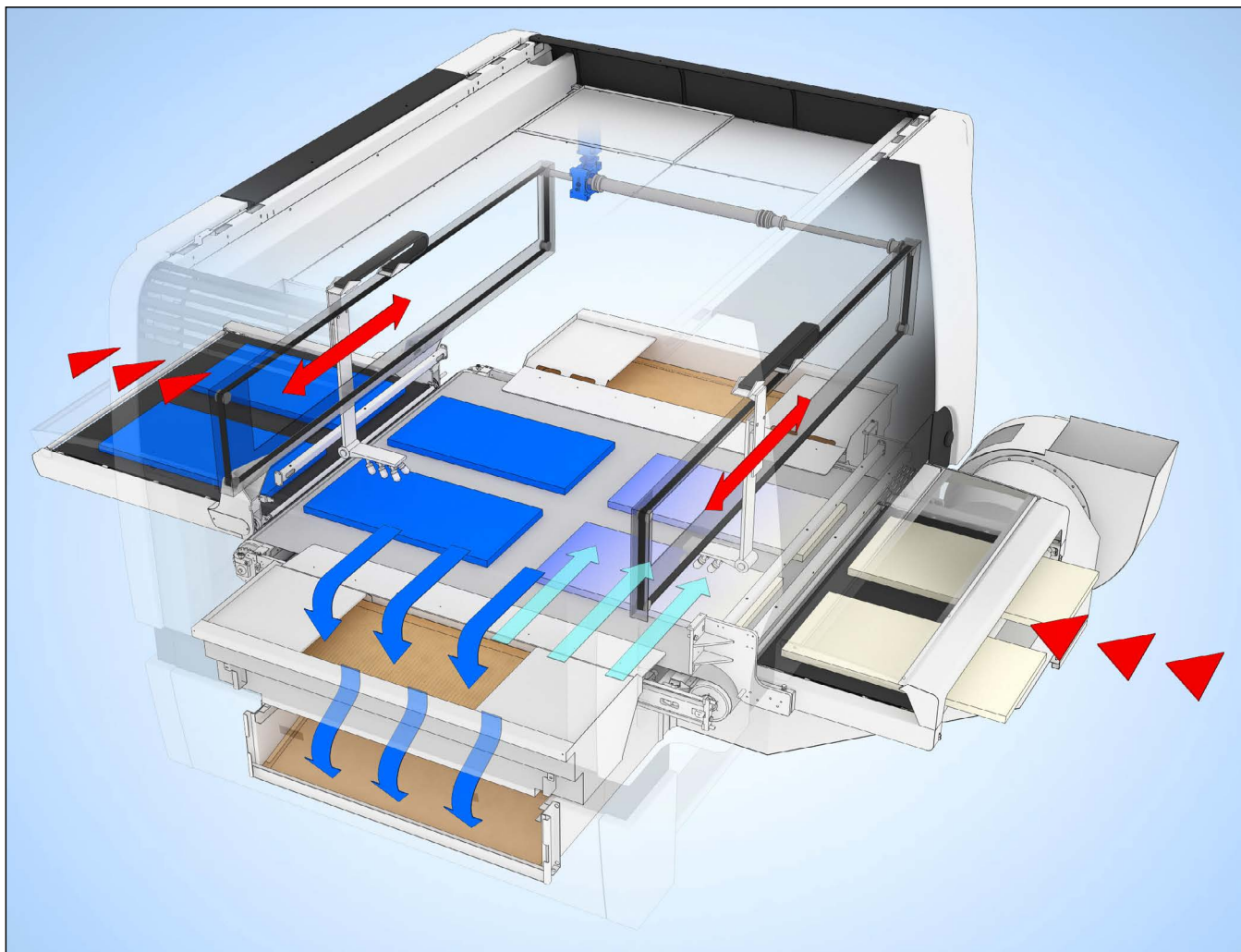
WARNING

The machine is set up during commissioning by CEFLA service personnel by using adequate instruments. If the settings are changed without first contacting our SERVICE DEPARTMENT, the manufacturer shall not be held responsible for any consequent damage to equipment and/or injury to personnel.



WARNING

The coating products and the cleaning solvents normally used in this machine may cause skin irritation and/or respiratory problems when touched or inhaled. Contact your supplier to obtain specific instructions for the precautions to be taken. When performing the procedures described in the following chapter, always wear protective clothing and personal safety devices, in compliance with the safety regulations in force in the country where the machine is installed.



4.2. IMPIANTO DI VENTILAZIONE

4.2.1 Portata aria

AVVERTENZA

Queste operazioni devono essere eseguite con la **MACCHINA IN FUNZIONE**, per cui é necessario prestare la **MASSIMA ATTENZIONE**, durante le manovre svolte in vicinanza di elementi che possono essere in **MOVIMENTO**.

AVVERTENZA

Le portate dell'aria in immissione ed espulsione devono essere regolate in modo che la zona di spruzzatura sia in depressione. Una regolazione errata causa, in caso di portata aria insufficiente, un peggioramento della qualità del prodotto finale ed un minore recupero di prodotto verniciante. Nel caso in cui la portata aria sia eccessiva, si può verificare l'immissione, nell'ambiente di lavoro, di pulviscolo di prodotto verniciante, con conseguente rischio che quest'ultimo sia inalato dagli operatori o si depositi sugli organi meccanici della macchina, compromettendone il funzionamento e la durata.

4.2 VENTILATION SYSTEM

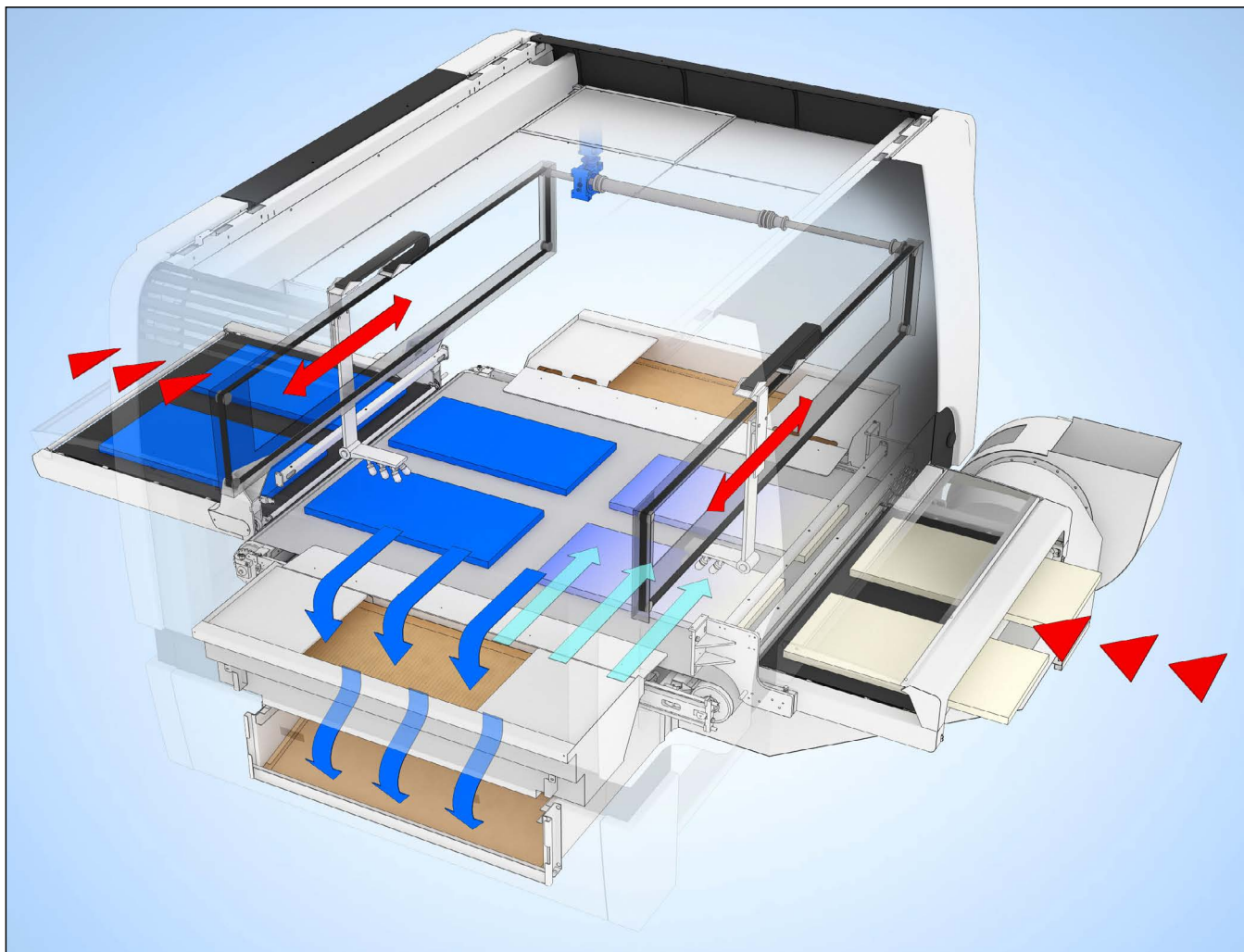
4.2.1 Air flow rate

WARNING

These procedures must be performed with the **MACHINE RUNNING**. Use **EXTREME CAUTION** when working near **MOVING PARTS**.

WARNING

The inflowing and outflowing air must be controlled is such a way as to create a vacuum in the spraying area. If the adjustment is incorrect and the air flow rate is insufficient, this may reduce the grade of finish and less paint will be recovered. If, on the other hand, the air flow rate is too high, overspray could be blown into the working environment. As a result, there is a risk that the overspray may be inhaled by the operators and may build up on the machine parts, thereby reducing their service life and performance.



- Regolare la portata d'aria in scarico agendo sui controlli della macchina, fino ad ottenere un valore di portata pari a 12000 mc/h;
- Regolare la portata d'aria in mandata fino ad ottenere un valore di velocità dell'aria pari a 0,8-1 m/sec, corrispondente ad un valore di circa 7 mm/H₂O verificabile tramite il manometro differenziale C. Eseguire questa regolazione in maniera progressiva, compiendo brevi spostamenti. Per un funzionamento corretto della macchina é indispensabile ottenere un bilanciamento ottimale tra i due lati del PLENUM;
- Ultimate le operazioni sopracitate, eseguire alcuni cicli di prova per verificare la corretta regolazione. In caso di mandata da IPERFILTRO, non essendoci i ventilatori, la portata d'aria in ingresso viene regolata e verificata dalla serranda e dal manometro differenziale montati sullo stesso.

- Adjust the air outflow rate using the machine controls, until a 12,000 cu.m/h flow rate is obtained.
 - Adjust the air inflow until the air flows at a rate of 0.8-1 m/sec. This corresponds to approx. 7 mm/H₂O as indicated by differential gauge C. Make this adjustment gradually. Make sure that the baffles located at either side of the PLENUM chamber are adjusted to the same extent.
 - Once the above procedure has been performed, test the system to make sure the adjustments have been made correctly.
- If a HEAVY-DUTY AIR CLEANER is installed, as there are no fans, the air inflow rate will be controlled by the baffle and differential gauge provided.

⚠ CAUTELA

Eseguire le operazioni di regolazione solamente con i filtri puliti.

⚠ AVVERTENZA

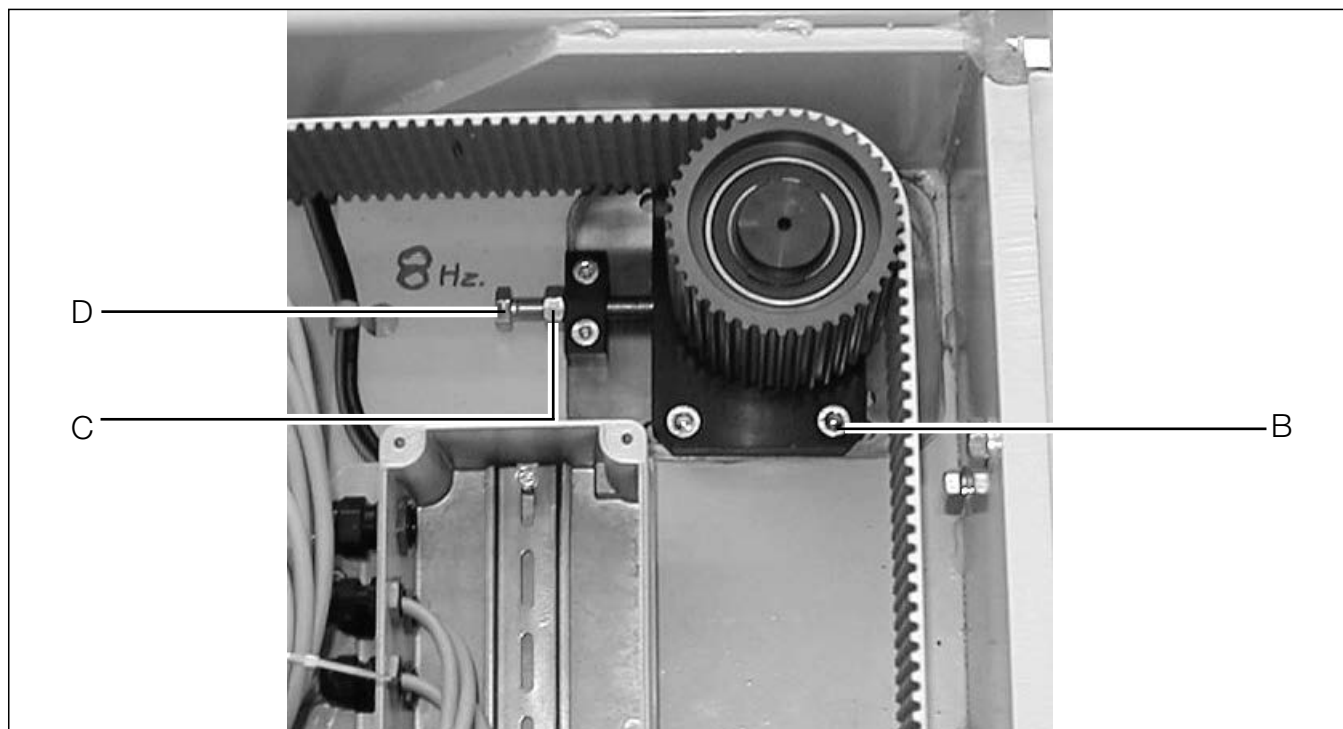
Permane il rischio residuo d'impigliamenti e schiacciamenti, causa la presenza di elementi ed organi in movimento, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

⚠ CAUTION

Perform adjustment operations only with clean filters installed.

⚠ WARNING

The operator risks getting caught in moving parts and being seriously injured if these procedures are not performed correctly.



4.3 SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE PISTOLE

4.3.1 Tensionamento cinghia di trasmissione



AVVERTENZA

**Queste operazioni devono essere eseguite a
MACCHINA FERMA.**

Eeguire le operazioni di seguito riportate in maniera uniforme su entrambe le cinghie di trasmissione:

- Allentare le viti B e il dado C;
- Agire progressivamente sulla vite D, avvitandola per tendere la cinghia e svitandola per allentare;
- A regolazione ultimata, serrare il dado C e le viti B.



CAUTELA

Non tendere eccessivamente la cinghia per non causare anomalie di funzionamento o una rapida usura della cinghia stessa.



AVVERTENZA

Qualora non siano effettuate correttamente queste operazioni, permane il rischio residuo di schiacciamento con le parti in movimento.

4.3 SPRAY GUN DRIVE MECHANISM

4.3.1 Tensioning the drive belts



WARNING

**These procedures must be performed with the
MACHINE STOPPED**

Perform the procedure described below on both drive belts in the same way:

- Loosen screws B and nut C.
- Gradually turn screw D; tighten to tension the belt, loosen to slacken it.
- When the adjustment has been made, fully tighten nut C and screws B.



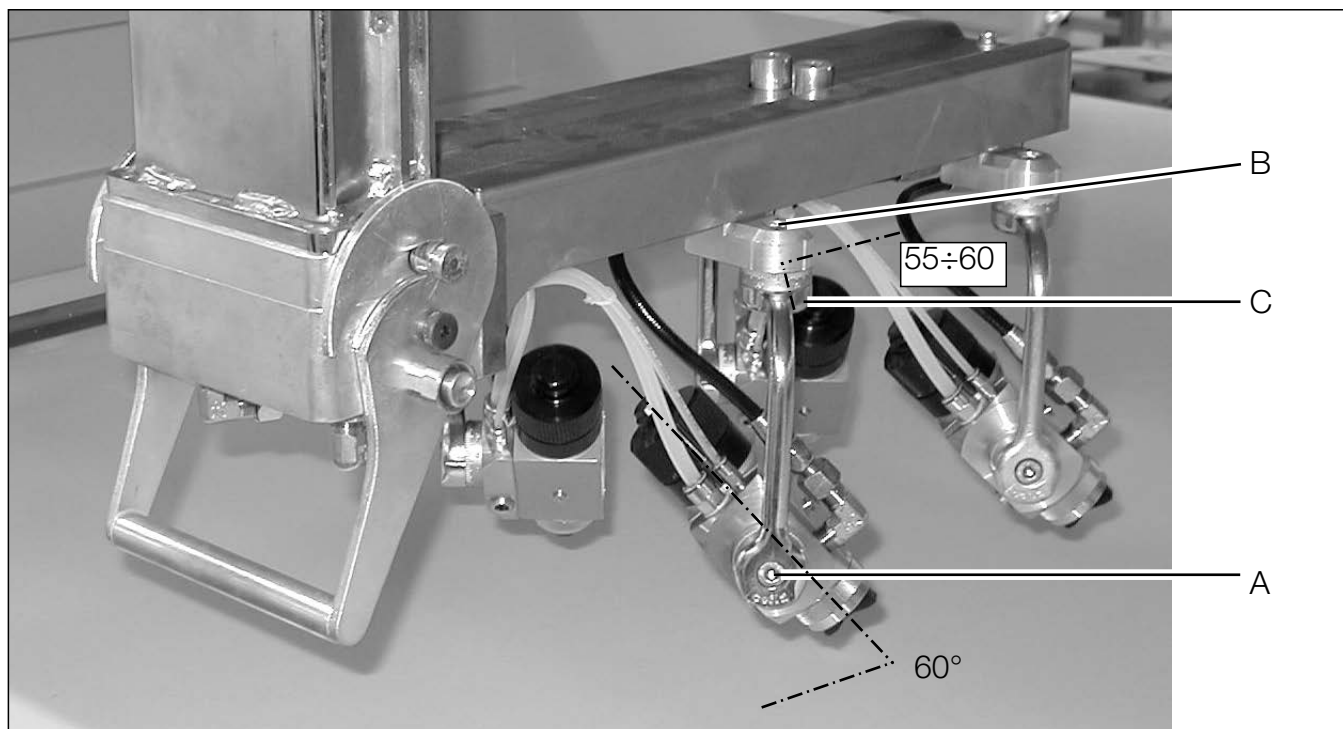
CAUTION

Do not overtighten the belts as this may cause premature wear and machine malfunctioning.



WARNING

The operator risks getting caught in moving parts and being seriously injured if these procedures are not performed correctly.



4.3.2 Angolo d'inclinazione delle pistole



AVVERTENZA

Queste operazioni devono essere eseguite a MACCHINA FERMA.

- Agire sulla vite di bloccaggio A disponendo l'asse della pistola in modo da formare un angolo di circa 60° con il piano del trasportatore a nastro;
- Allentare il dado B;
- Ruotare il disco C fino a quando la tacca non corrisponda ad un angolo di 55÷60° sul quadrante C;
- Serrare il dado B a regolazione ultimata.

NOTA: I parametri di taratura possono variare in funzione della tipologia di prodotto verniciante utilizzato e delle esigenze di lavoro specifiche; nel presente manuale non verranno quindi riportati valori standardizzati. L'utilizzatore deve fare riferimento ai valori che il PERSONALE DI ASSISTENZA TECNICA della ditta costruttrice della macchina ha rilevato durante la fase di collaudo di quest'ultima.



AVVERTENZA

Permane il rischio residuo d'impigliamenti e schiacciamenti, causa la presenza di elementi ed organi in movimento, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

4.3.2 Spray gun angle of inclination



WARNING

These procedures must be performed with the MACHINE STOPPED

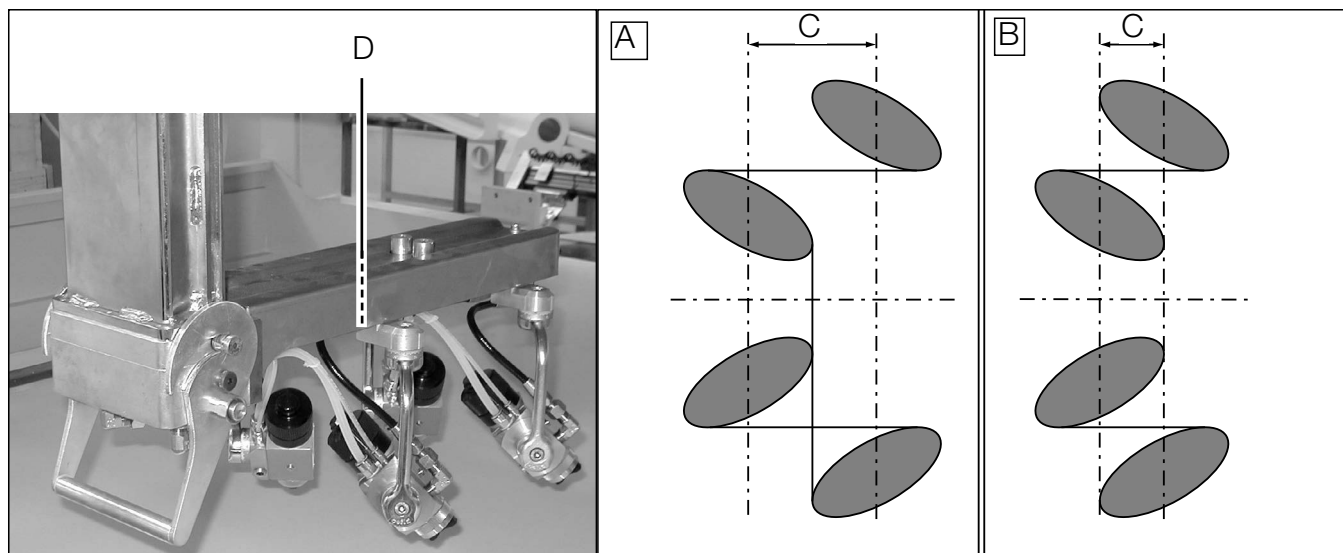
- Turn mounting screw A to set the gun at an angle of approx. 60° in relation to the conveyor belt.
- Loosen nut B.
- Turn disk C until the pointer indicates 55-60° on dial C.
- Tighten nut B when the adjustment has been made.

NOTE: The settings may vary according to the type of coating product used and the specific working requirements. Standard values will not therefore be given in this manual. Always refer to the operating data provided by the manufacturer's SERVICE DEPT. as determined during machine testing.



WARNING

The operator risks getting caught in moving parts and being seriously injured if these procedures are not performed correctly.



4.3.3 Interasse pistole

⚠ AVVERTENZA

Queste operazioni devono essere eseguite con la **MACCHINA IN FUNZIONE**, per cui è necessario prestare la **MASSIMA ATTENZIONE**, durante le manovre svolte in vicinanza di elementi che possono eiettare **PRODOTTI VERNICIANTI e SOLVENTI**.

- Disporre sul trasportatore a tappeto un foglio di cartone al di sotto del carrello portapistole;
- Allentare i dadi di bloccaggio D;
- Disporre la centralina in "STATO MANUALE" (vedi manuale allegato);
- Compiere brevi spruzzate di prodotto sul cartone fino al raggiungimento delle condizioni A o B rappresentate in figura;
- Serrare i dadi D;
- Misurare la distanza C tra le due coppie di pistole, e riportarla sul carrello contrapposto agendo sui relativi dadi di bloccaggio D.

NOTA: I parametri di taratura possono variare in funzione della tipologia di prodotto verniciante utilizzato e delle esigenze di lavoro specifiche; nel presente manuale non verranno quindi riportati valori standardizzati. L'utilizzatore deve fare riferimento ai valori che il **PERSONALE DI ASSISTENZA TECNICA** della ditta costruttrice della macchina ha rilevato durante la fase di collaudo di quest'ultima.

⚠ AVVERTENZA

Permane il rischio residuo d'impigliamenti e schiacciamenti, causa la presenza di elementi ed organi in movimento, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

⚠ AVVERTENZA

Permane il rischio residuo d'irritazioni ed intossicazioni, causa il contatto o l'inalazione di prodotti vernicianti e solventi, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

4.3.3 Spray gun spacing

⚠ WARNING

These procedures should be performed with the **MACHINE RUNNING**. Use **EXTREME CAUTION** while working near parts which may eject **SOLVENT or PAINT** under pressure.

- Place a sheet of cardboard on the conveyor belt, under the spray gun holder.
- Loosen clamp nuts D.
- Set the control unit for **MANUAL** operation (see relevant user's manual).
- Spray small amounts of paint over the piece of cardboard until conditions A or B are fully satisfied (see illustration above).
- Tighten nuts D.
- Measure distance C between the two pairs of spray guns and turn clamp nuts D until the same distance is obtained between the opposite spray guns.

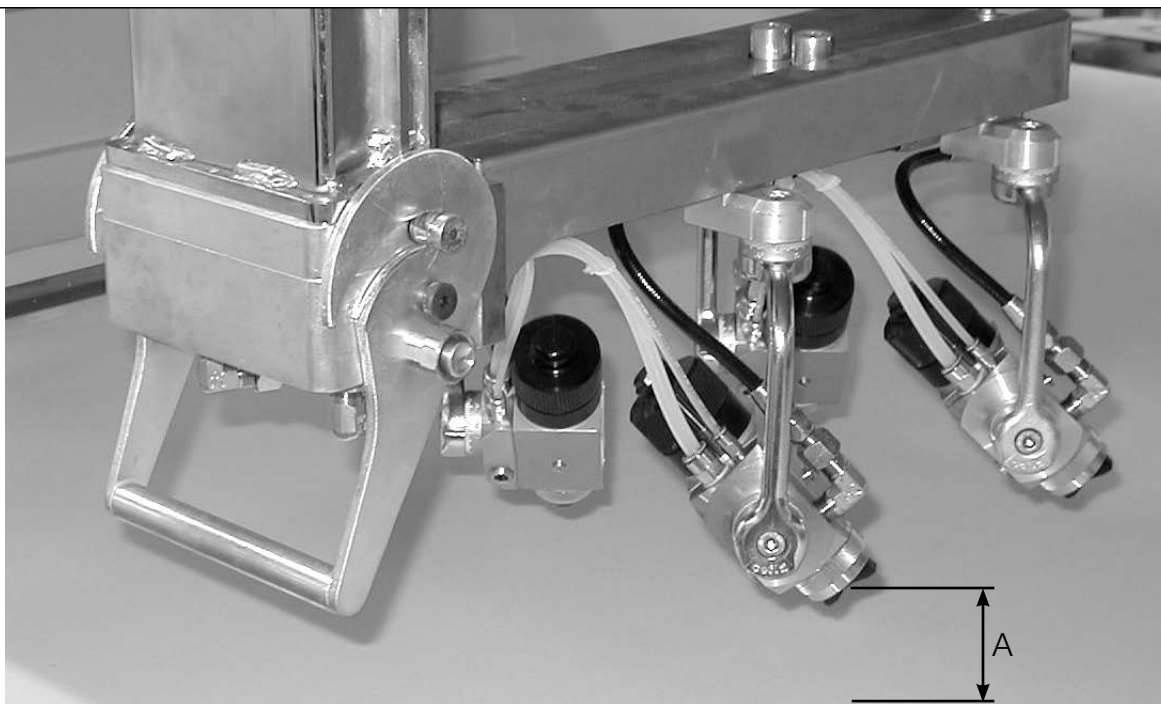
NOTE: The settings may vary according to the type of coating product used and the specific working requirements. Standard values will not therefore be given in this manual. Always refer to the operating data provided by the manufacturer's **SERVICE DEPT.** as determined during machine testing.

⚠ WARNING

The operator risks getting caught in moving parts and being seriously injured if these procedures are not performed correctly.

⚠ WARNING

If these operations are not performed correctly, the operator risks inhaling or coming into contact with the coating product and solvents which may cause poisoning and skin irritation.



4.3.4 Altezza di spruzzatura



AVVERTENZA

Queste operazioni devono essere eseguite a MACCHINA FERMA.

- Disporre un pezzo campione al di sotto dei carrelli portapistole;
- Misurare la distanza A e confrontarla con la tabella fornita in fase di collaudo della macchina;
- Regolare la distanza A agendo sui dadi di entrambi i bracci porta-pistole; come opzione può essere montato un sistema di regolazione automatica comandato da pannello operatore.

NOTA: I parametri di taratura possono variare in funzione della tipologia di prodotto verniciante utilizzato e delle esigenze di lavoro specifiche; nel presente manuale non verranno quindi riportati valori standardizzati. L'utilizzatore deve fare riferimento ai valori che il PERSONALE DI ASSISTENZA TECNICA della ditta costruttrice della macchina ha rilevato durante la fase di collaudo di quest'ultima.



AVVERTENZA

Permane il rischio residuo d'impigliamenti e schiacciamenti, causa la presenza di elementi ed organi in movimento, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

4.3.4 Spray gun height



WARNING

These procedures must be performed with the MACHINE STOPPED

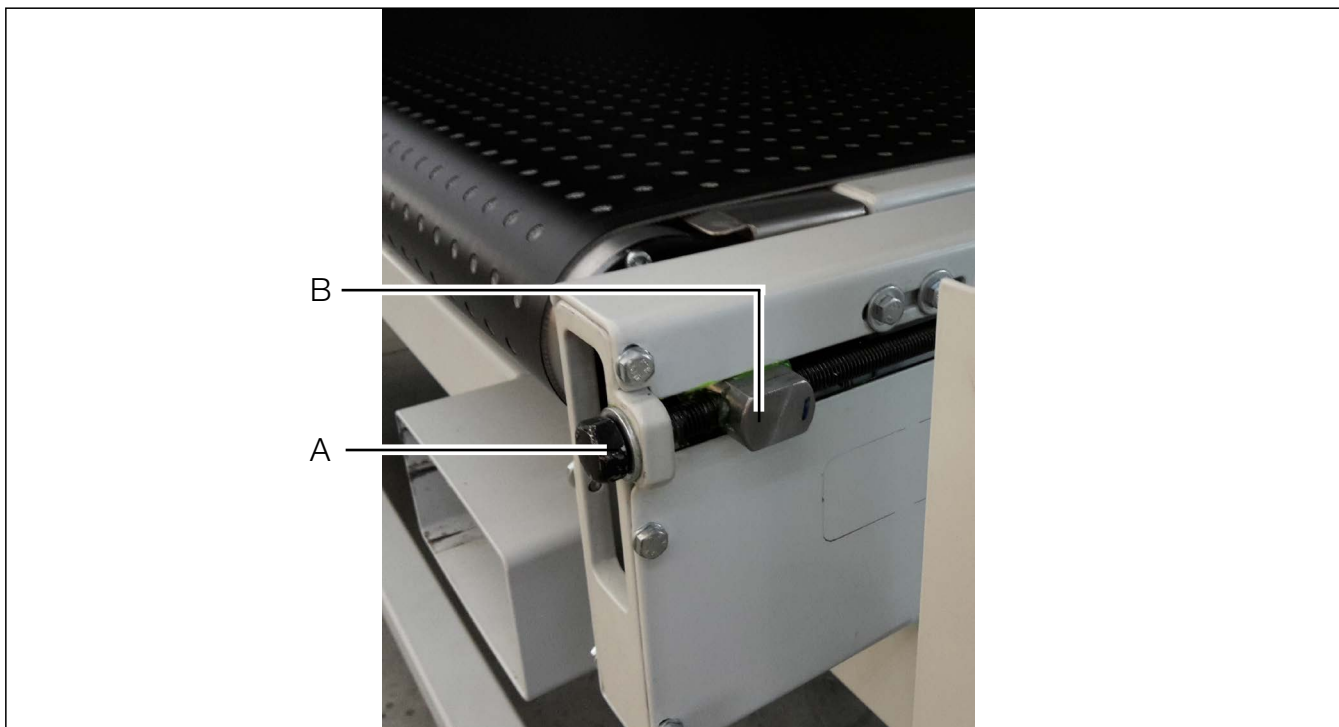
- Place a sample piece beneath the spray gun holders.
- Measure distance A and compare it with that indicated in the chart supplied during machine commissioning.
- Use the nuts on both spray gun holders to adjust distance A. An automatic control operated by operator panel can be installed as an option.

NOTE: The settings may vary according to the type of coating product used and the specific working requirements. Standard values will not therefore be given in this manual. Always refer to the operating data provided by the manufacturer's SERVICE DEPT. as determined during machine testing.



WARNING

The operator risks getting caught in moving parts and being seriously injured if these procedures are not performed correctly.



4.4 TRASPORTATORE A NASTRO

4.4.1 Tensionamento nastro

AVVERTENZA

Queste operazioni devono essere eseguite con la **MACCHINA IN FUNZIONE**, per cui è necessario prestare la **MASSIMA ATTENZIONE**, durante le manovre svolte in vicinanza di elementi che possono essere in **MOVIMENTO**.

CAUTELA

Queste operazioni devono essere effettuate rimuovendo la catena di motorizzazione di ingresso. A regolazione eseguita è necessario rimontarla

- Allentare i dadi di bloccaggio A ed i tenditori B;
- Centrare manualmente il tappeto e tenderlo leggermente;
- Mettere in movimento il tappeto, possibilmente alla massima velocità, in modo che s'imposti correttamente sui rulli;
- Nella zona in piano, fare due contrassegni sul tappeto, ad una distanza prefissata (esempio: 1000 mm), tenendo conto della lunghezza totale del tappeto stesso;
- Regolare la tensione agendo alternativamente ed uniformemente sui tenditori B, fino a portare i contrassegni ad una distanza maggiore dello 0,5% rispetto a quella prefissata (esempio: da 1000 mm a 1005 mm);
- Rimettere in movimento il tappeto e verificarne il corretto centraggio;
- Compiere eventuali correzioni, intervenendo sul tenditore posto sul lato verso il quale il tappeto sbanda, fino ad ottenere un centraggio ottimale;
- A regolazione ultimata, serrare i dadi di bloccaggio A.

4.4 BELT CONVEYOR

4.4.1 Belt tensioning

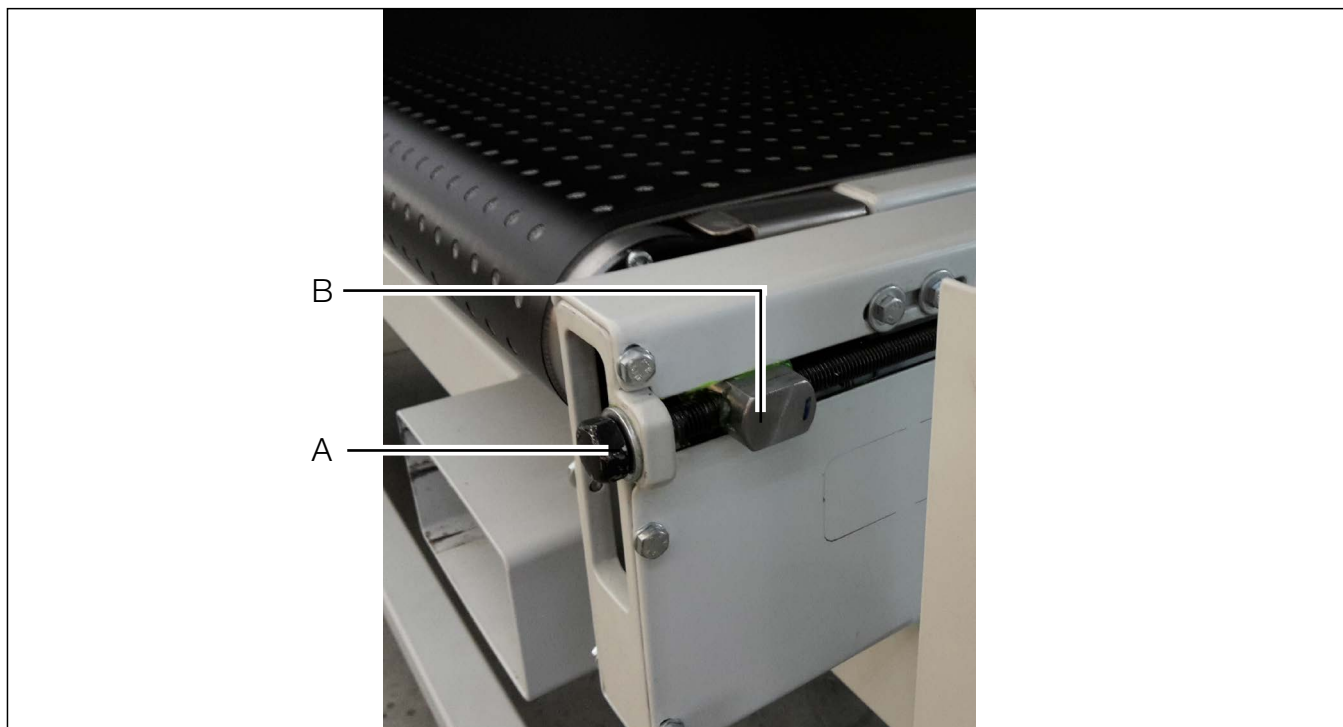
WARNING

These operations must be performed with the **MACHINE RUNNING**. Use **EXTREME CAUTION** when working near **MOVING PARTS**.

CAUTION

These operations are to be performed by removing the drive chain. Put the chain back in place once the operations have been completed.

- Loosen clamp nuts A and tensioners B;
- Manually center the conveyor belt and slightly tension it;
- Operate the conveyor belt (if possible at maximum speed) until it is properly positioned over the rollers;
- Make two marks on the flat portion of the conveyor belt at a predetermined distance (e.g. 1000 mm). Take the overall length of the conveyor belt into account when doing this;
- Adjust tensioners B alternately and to the same extent until the marks are at a distance 0.5% greater than that previously determined (e.g. the distance has gone from 1000 to 1005 mm);
- Restart the conveyor belt and make sure it is in the correct position;
- Make corrections, if required, by using the tensioner on the side the belt tends to slip until the belt is perfectly central;
- Once the adjustment has been made, tighten clamp nuts A.



 CAUTELA

Permane il rischio residuo d'impigliamenti e schiacciamenti, causa la presenza di elementi ed organi in movimento, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

 AVVERTENZA

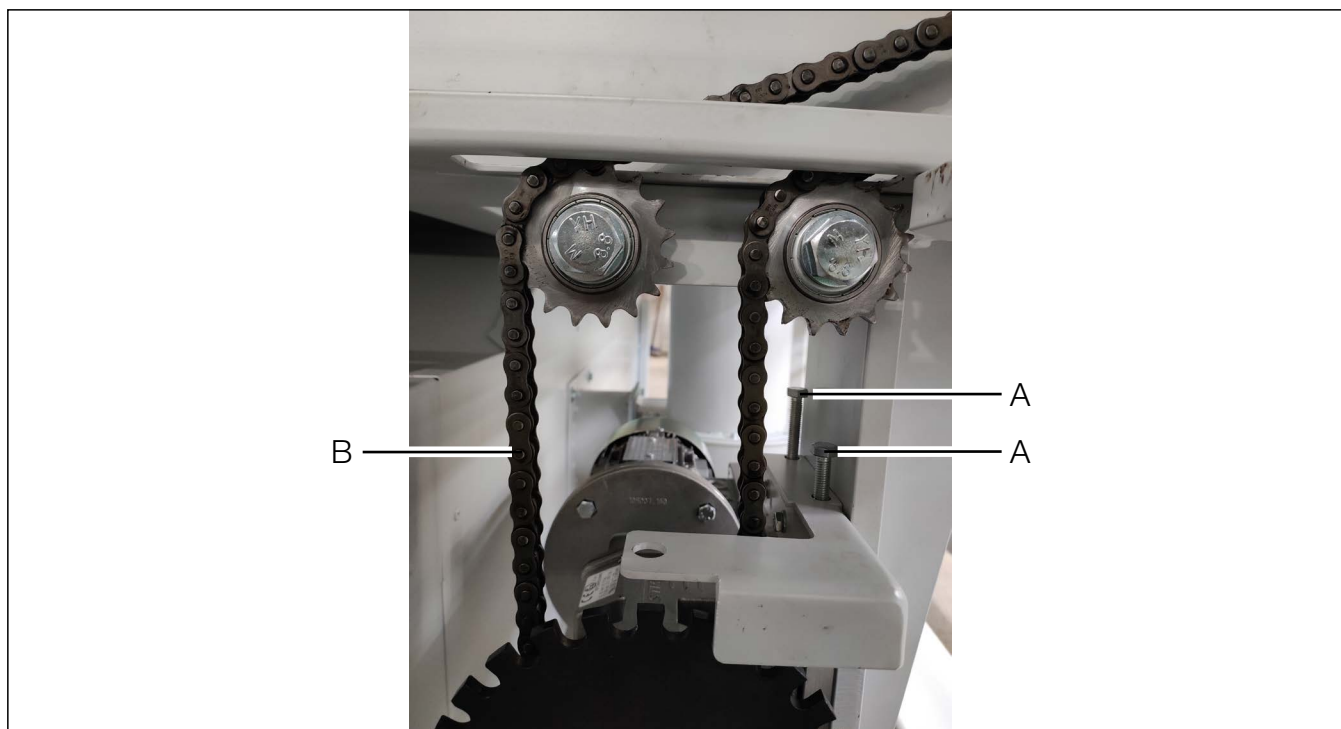
Non tendere eccessivamente il nastro, per evitare una rapida usura di quest'ultimo e/o anomalie di funzionamento della macchina.

 CAUTION

The operator risks getting caught in moving parts and being seriously injured if these procedures are not performed correctly.

 WARNING

Do not overtighten the belt as this may cause premature wear and/or machine malfunctioning.



4.4.2 Tensione catena motorizzazione nastro



AVVERTENZA

Queste operazioni devono essere eseguite a MACCHINA FERMA.

- Allentare i dadi di bloccaggio;
- Agire alternativamente ed uniformemente sui tenditori A, fino a portare la catena B ad un livello di tensione ottimale;
- A regolazione ultimata, serrare i dadi di bloccaggio;
- Eseguire alcuni cicli produttivi e verificare la corretta regolazione.



AVVERTENZA

Permane il rischio residuo d'impigliamenti e schiacciamenti, causa la presenza di elementi ed organi in movimento, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.



CAUTELA

Non tendere eccessivamente la catena, per evitare una rapida usura di quest'ultima e/o anomalie di funzionamento della macchina.

4.4.2 Tensioning the belt drive chain



WARNING

These operations must be carried out with the MACHINE STOPPED.

- Loosen lock nuts;
- Work on chain tensioners A until the chain B is properly tensioned;
- When the adjustment has been made, tighten the lock nuts;
- Operate the machine and check for correct adjustment.



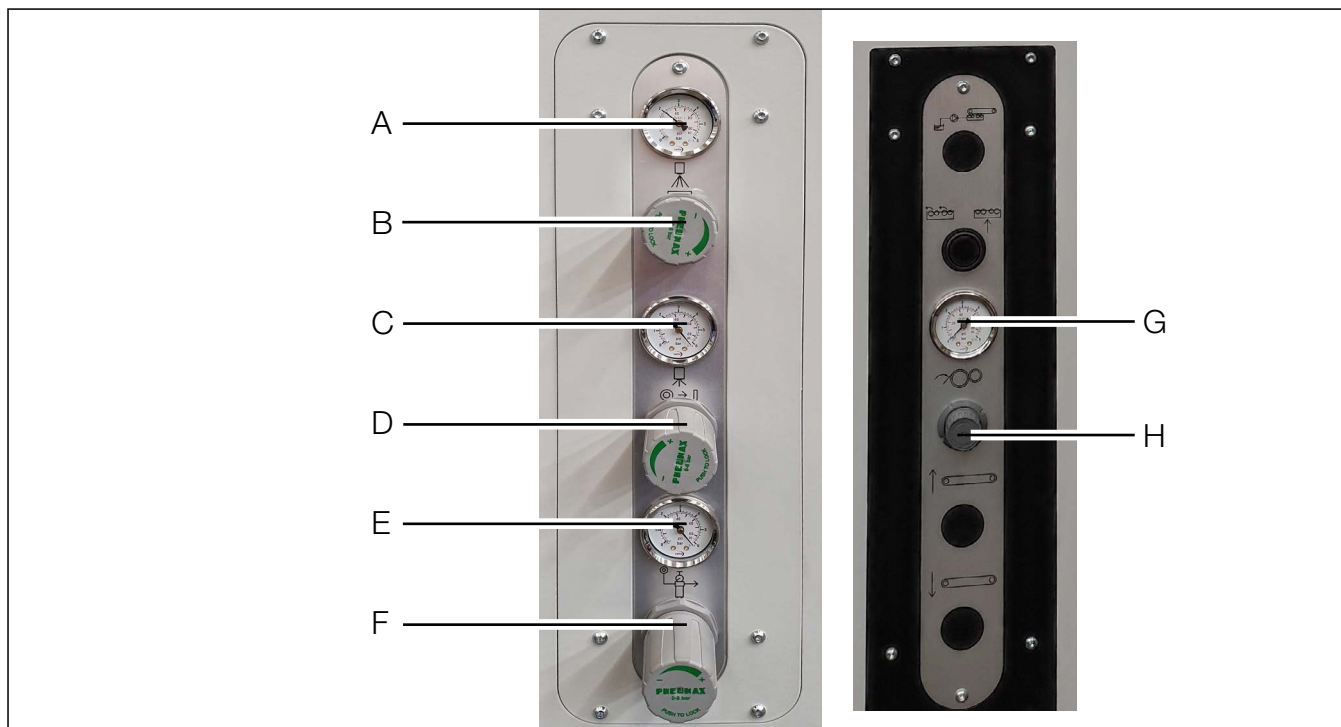
WARNING

The user may be get caught in moving machine parts or badly injured due to the presence of moving parts if these operations are not performed correctly.



CAUTION

Do not overtighten the chain as this may cause premature wear and/or machine malfunctioning.



4.5 IMPIANTO PNEUMATICO

Per utilizzare correttamente il sistema, viene di seguito riportata la sequenza di operazioni da compiere, ogni qualvolta si utilizzi il quadro pneumatico per eseguire la fase di lavorazione.

4.5.1 Pressione di alimentazione generale

- Tirare il pomello F fino a sbloccarlo e ruotarlo fino ad ottenere una pressione di 6 bar, verificabile tramite il manometro E. A regolazione ultimata premere il pomello F per bloccarlo nuovamente.

4.5.2 Pressione apertura pistole

- Tirare il pomello D fino a sbloccarlo e ruotarlo fino ad ottenere una pressione di 6 bar, verificabile tramite il manometro C. A regolazione ultimata premere il pomello D per bloccarlo nuovamente.

4.5.3 Pressione polverizzazione pistole

- Tirare il pomello B fino a sbloccarlo e ruotarlo fino ad ottenere una pressione di 3 bar, verificabile tramite il manometro A. A regolazione ultimata premere il pomello B per bloccarlo nuovamente.

4.5.4 Pressione di alimentazione freno pneumatico carrello svolgitore

- Tirare il pomello H fino a sbloccarlo e ruotarlo fino ad ottenere una pressione di 1 bar, verificabile tramite il manometro G. A regolazione ultimata premere il pomello H per bloccarlo nuovamente.

NOTA: I parametri di taratura possono variare in funzione della tipologia di prodotto verniciante utilizzato e delle esigenze di lavoro specifiche; nel presente manuale verranno quindi riportati valori standardizzati. L'utilizzatore deve fare comunque riferimento ai valori che il PERSONALE DI ASSISTENZA TECNICA della ditta costruttrice della macchina ha rilevato durante la fase di collaudo di quest'ultima.

4.5 PNEUMATIC SYSTEM

In order for the pneumatic system to be properly used, the sequence of the operations to be performed is given below.

4.5.1 Air supply pressure

- Pull knob F to release it and turn it until gauge E reads a pressure of 6 bar. When the adjustment has been made, push knob F fully in to lock it into place.

4.5.2 Gun triggering pressure

- Pull knob D to release it and turn it until gauge C reads a pressure of 6 bar. When the adjustment has been made, push knob D fully in to lock it into place.

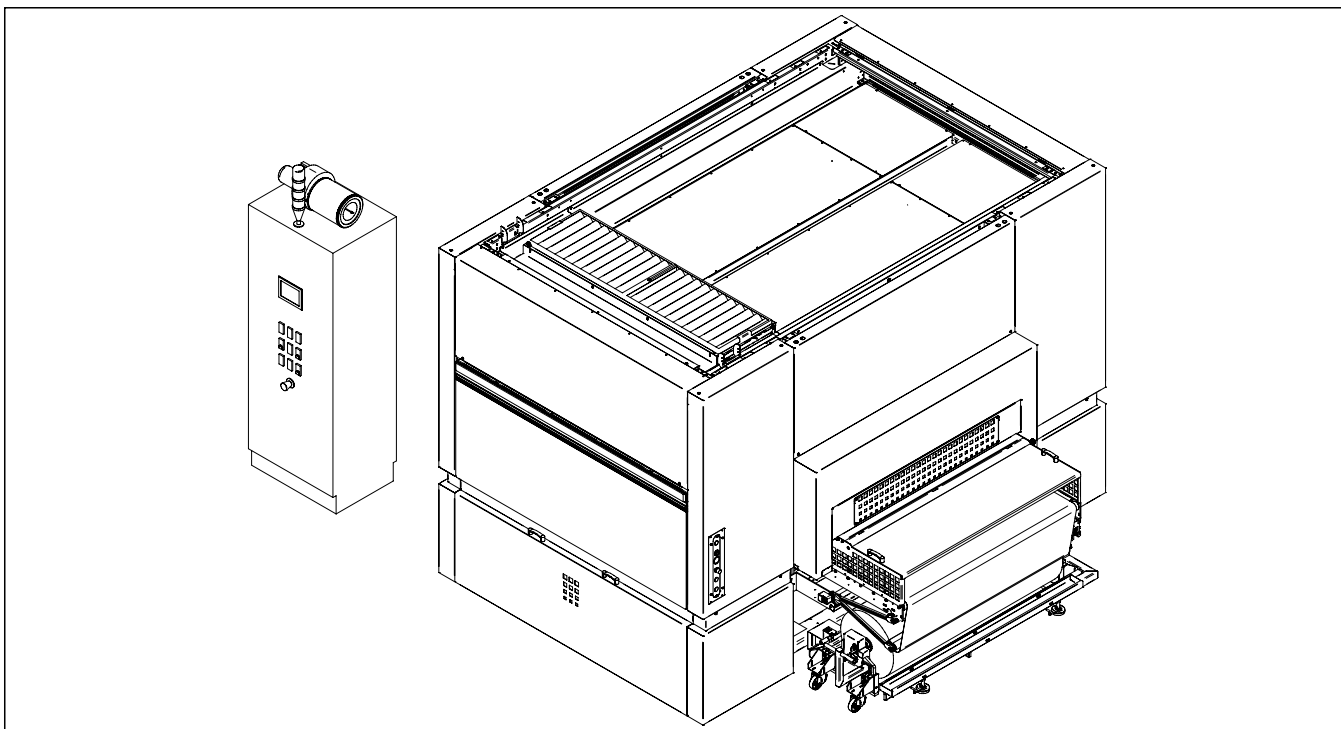
4.5.3 Gun spraying pressure

- Pull knob B to release it and turn it until gauge A reads a pressure of 3 bar. When the adjustment has been made, push knob N fully in to lock it into place.

4.5.4 Unwinder pneumatic brake supply pressure

- Pull knob H to release it and turn it until gauge G reads a pressure of 1 bar. When the adjustment has been made, push knob H fully in to lock it into place.

NOTE: The settings may vary according to the type of coating product used and the specific working requirements. Standard values will not therefore be given in this manual. Always refer to the operating data provided by the manufacturer's SERVICE DEPT. as determined during machine testing.



5.1 FUNZIONAMENTO GENERALE DELLA MACCHINA

In riferimento al § 2.1, vengono di seguito riportati i componenti principali della macchina, allo scopo di facilitarne l'individuazione. Le funzioni di ogni singolo componente vengono trattate in maniera specifica nei paragrafi successivi.

- Impianto di ventilazione aria
- Impianto di depurazione aria
- Impianto di alimentazione e distribuzione prodotto
- Sistema di movimentazione pistole
- Trasportatore a nastro
- Impianto elettrico-logico
- Impianto pneumatico

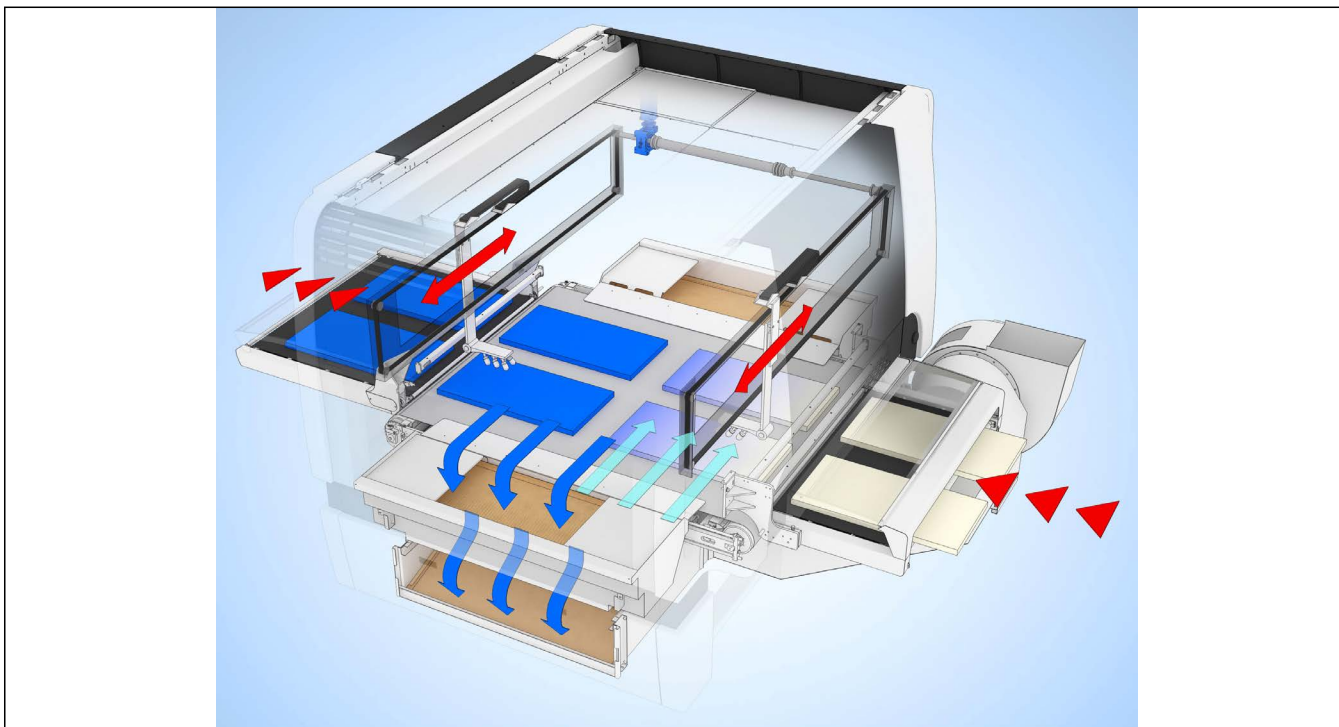
NOTA: Le informazioni riguardanti l'**IMPIANTO ELETTRICO-LOGICO** di comando della macchina sono riportate nei relativi manuali allegati alla presente documentazione.

5.1 MACHINE OPERATION

The main machine assemblies are listed below to help the user identify them (also refer to paragraph 2.1). The function of each part is described in detail in the paragraphs which follow:

- Ventilation system
- Air cleaner
- Paint supply system
- Spray gun drive mechanism
- Belt conveyor
- Electrical-logic system
- Pneumatic system

NOTE: The instructions concerning the **ELECTRICAL-LOGIC CONTROL SYSTEM** are given in the relevant user's manuals supplied with this technical documentation.



5.2 IMPIANTO DI VENTILAZIONE

L'impianto di ventilazione é composto da:

- Impianto di mandata aria: immette l'aria nella zona di applicazione
- Impianto di espulsione aria: preleva l'aria dalla zona di applicazione e, dopo che é stata trattata dall'impianto depurazione aria, la espelle all'esterno

L'impianto di mandata aria é composto da una coppia di ventilatori autonomi che prelevano l'aria dall'ambiente e la convogliano all'interno della cabinatura.

L'aria viene filtrata, a monte dei ventilatori, tramite una serie di filtri a tasche rigide e viene comunque rifiltrata e distribuita nella zona di applicazione, tramite il dispositivo plenum che ha la funzione di mantenere il pulviscolo di prodotto verniciante il piú vicino possibile alle vasche poste ai lati della zona di applicazione, in modo da rendere piú efficace l'impianto di depurazione aria ed evitare che il pulviscolo stesso si depositi sulle parti interne della macchina, compromettendone l'efficienza e la durata.

L'impianto di espulsione aria é costituito da un ventilatore montato a terra, collegato direttamente alle vasche di filtrazione a secco.

Per mantenere l'impianto di ventilazione efficiente é necessario comunque mantenere controllato il valore di pressione dell'aria all'interno della macchina, tramite il relativo manometro differenziale, e la velocità dell'aria nelle bocche di aspirazione ed espulsione, tramite un anemometro digitale.

5.2 VENTILATION SYSTEM

The ventilation system includes:

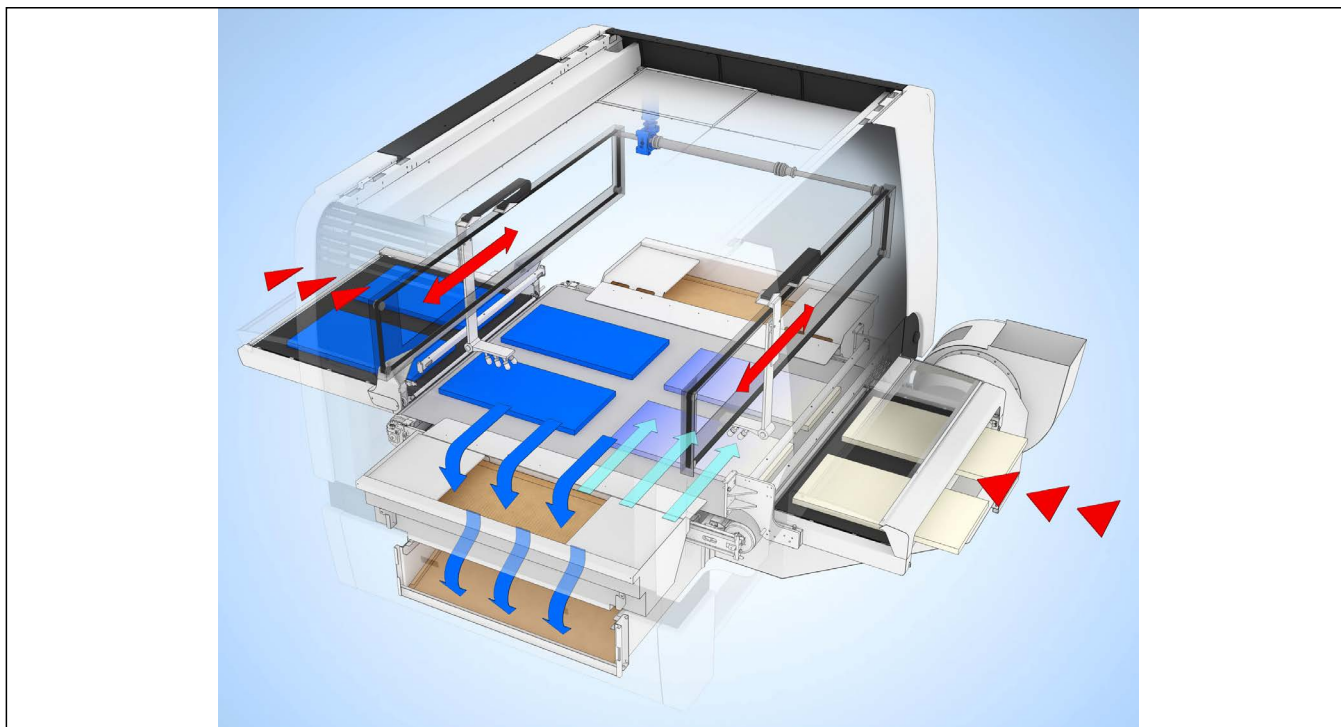
- Air intake section: air is drawn in and delivered to the spraying zone
- Air exhaust section: the exhaust air is removed from the spraying zone and discharged into the atmosphere after being cleaned.

The air intake section includes a pair of independent fans which take the air in and route it into the spray booth.

The air first passes through a number of rigid bag filters (located before the fans) and is then cleaned before being sent to the spraying zone through the plenum chamber. The latter serves to keep the overspray as close as possible to the troughs at the sides of the spraying zone. This improves the efficiency of the air cleaner while preventing the overspray from building up on the internal parts, thus extending their service life.

The air exhauster includes a floor-mounted fan connected to the dry filters.

To keep the system efficient, check the air pressure inside the machine by using the differential gauge. In addition, check the air flow in the air inlets and outlets by using a digital air-speed meter



5.3 IMPIANTO DI DEPURAZIONE ARIA

Il sistema é costituito da:

- VENTILATORE DI SCARICO
- FILTRI VASCA INFERIORE
- FILTRI VASCHE SUPERIORI

I filtri a secco, posti in sequenza, trattengono la maggior parte di pulviscolo di prodotto verniciante, in modo che l'aria espulsa in ambiente dal ventilatore ne contenga una quantità inferiore a quanto previsto dalle normative vigenti.

Siccome i filtri a secco sono soggetti ad intasamento progressivo, é necessario mantenere sotto controllo il loro stato di pulizia tramite il manometro differenziale posto sul fianco della macchina.

5.3 AIR CLEANER ASSEMBLY

The system includes:

- EXHAUST FAN
- BOTTOM TROUGH FILTERS
- TOP TROUGH FILTERS

Dry filters, placed one after the other, hold most overspray so that the air discharged by exhaust fan A contains a smaller amount of pollutants than that recommended by current regulations. As the dry filters may become clogged over time, it is necessary to frequently check them for cleanliness by observing differential gauge mounted on the side of the machine.



5.4 IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE E DISTRIBUZIONE PRODOTTO

L'impianto di alimentazione e distribuzione del prodotto, viene montato in base alle esigenze di lavorazione della macchina.

Principalmente è costituito da:

- Una pompa di mandata prodotto
- Da un impianto di distribuzione
- Da un gruppo di pistole per la distribuzione

La pompa di mandata prodotto aspira il prodotto da un contenitore per poi distribuirlo sull'impianto di mandata. L'impianto di mandata è collegato al gruppo di pistole per la distribuzione del prodotto nella zona di spruzzatura.

Nella figura, viene riportato uno schema di massima per l'impianto di alimentazione e distribuzione del prodotto. Per la descrizione del funzionamento e dell'uso della pompa di mandata e delle pistole consultare il manuale istruzione allegato.

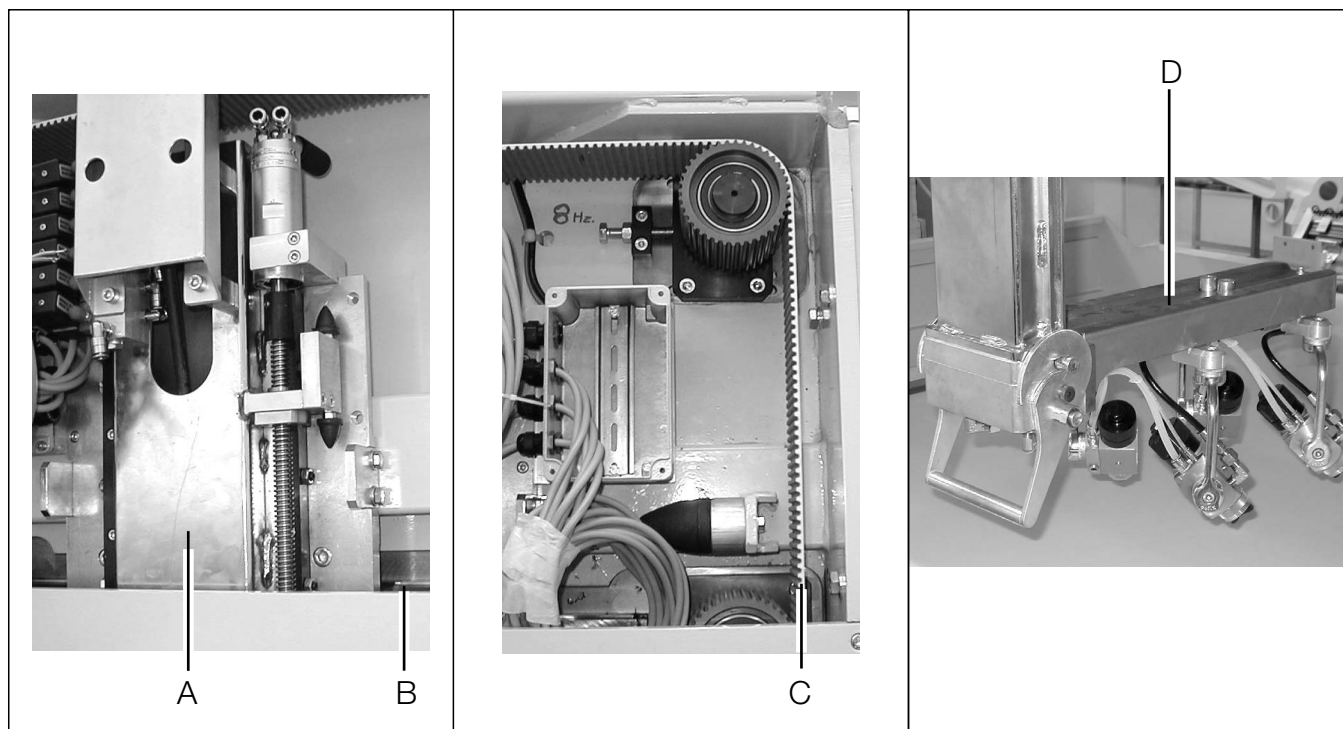
5.4 PRODUCT SUPPLY AND APPLICATION SYSTEM

The product supply and application system is installed based on the work requirements.

It consists of:

- A product delivery pump
- A distribution system
- A groups of guns for product application

The product delivery pump draws in the product from a container and then sends it to the delivery system. The delivery system is connected to the gun assembly that applies the product in the spraying area. The figure illustrates a general product delivery and application system. The enclosed instructions manual contains a description of how the delivery pump and guns function along with the instructions on how to use them.



5.5 SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE PISTOLE

Il sistema di movimentazione è costituito da due carrelli A contrapposti e guidati dalle barre rettifiche B. La movimentazione a cinghie dentate C è azionata da un gruppo motoriduttore controllato elettronicamente per garantire la perfetta velocità e le fasi di accelerazione e decelerazione.

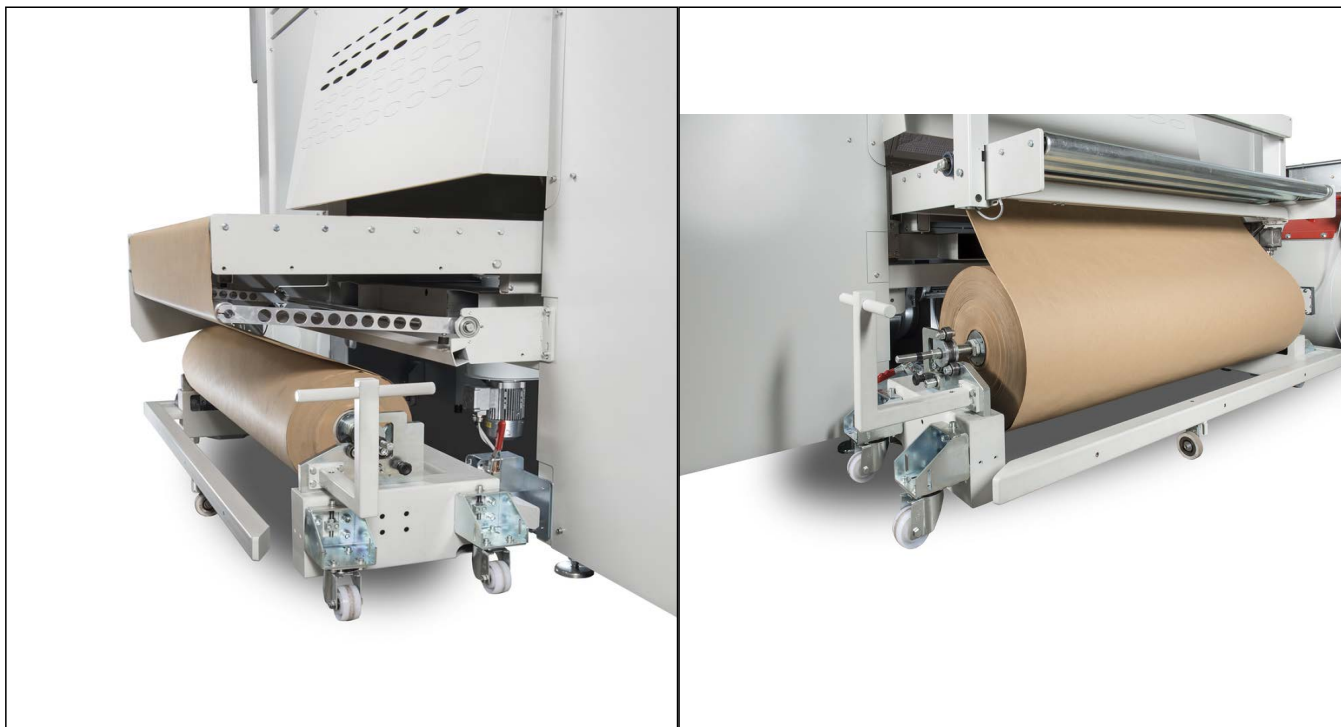
I carrelli portapistole sono dotati di staffe regolabili D per la corretta inclinazione delle pistole.

Le staffe portapistole D sono collegate al carrello attraverso un sistema di sollevamento comandato manualmente o elettronicamente (opzionale).

5.5 SPRAY GUN DRIVE MECHANISM

The mechanism includes two spray gun holders facing each other A and precision-ground guideways B. The drive mechanism is provided with toothed belts C and geared motor. The latter has an electronic control to monitor the speed as well as acceleration and deceleration. The holders come with adjustable brackets D so that the spray guns can be tilted to the correct angle.

Spray-gun holder brackets D are linked to the carrier through a lifting system which is controlled electronically.



5.6 TRASPORTATORE CON NASTRO IN CARTA

Questo sistema di trasporto é composto da un trasportatore dotato di un nastro di raccolta (in carta o PET).

La funzione di questo sistema é di traslare le parti in lavorazione nella zona di applicazione.

Il prodotto applicato alle parti forma un pulviscolo che si deposita in parte sul nastro di raccolta, mentre il rimanente viene abbattuto tramite l'impianto di depurazione aria.

Il nastro di raccolta, una volta utilizzato, deve essere poi smaltito secondo le vigenti normative in materia di tutela dell'ambiente.

Il nastro di raccolta viene svolto da una bobina posta sotto alla paratia d'ingresso, e raccolto da un'altra posta sotto la paratia d'uscita, in modo da scorrere in continuo grazie all'aspirazione prodotta sul nastro trasportatore, e garantire l'avanzamento delle parti in lavorazione.

Questo sistema viene utilizzato per verniciature di alto livello, poiché il prodotto non applicato alle parti in lavorazione viene raccolto immediatamente dal film in carta o PET, che ne evita il rimbalzo sulle parti stesse, e non può essere recuperato.

5.6 PAPER WEB CONVEYOR

This system consists of a conveyor with belt conveyor and collection belt (paper or PET).

This system is designed to convey the items being handled to the application station.

The product applied to the items creates dust that is partly collected by the collection belt while the rest is eliminated by the air purification system.

After the collection belt has been used, it should be discarded in compliance with current environmental protection laws.

The collection belt is unwound from a reel found under the inlet and collected on another placed under the exit so that it runs continuously as the product on the conveyor belt is sucked in assuring the items being handled continue to move forward.

This system is used to obtain supreme quality coating. In fact, any product not applied on the items being handled is immediately captured on the paper or PET film, thereby preventing it from bouncing on the items in which case it would not be possible to recover it.



**5.7 SISTEMA ELETTROMECCANICO DI
COMANDO, CONTROLLO E PROTEZIONE**

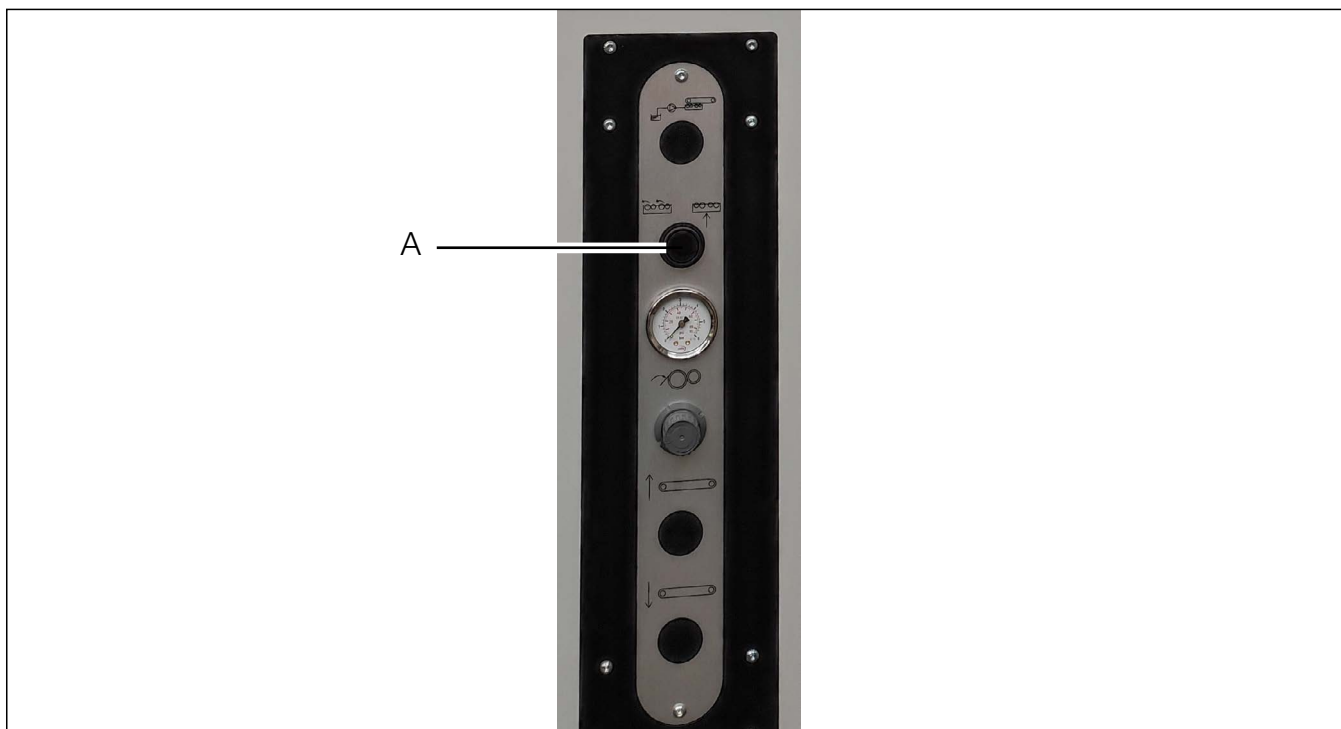
A BARRA DI LETTURA

Legge, mediante fotodiodi, la forma e le dimensioni del pezzo in entrata.

**5.7 ELECTRO-MECHANICAL CONTROL AND
MONITORING SYSTEM**

A PHOTODIODE READER

Used to indicate the shape and dimensions of the incoming workpieces.



5.8 QUADRO PNEUMATICO

I comandi vengono inseriti in un quadro posizionato sulla fiancata destra o sinistra della cabinatura. In esso vengono predisposti i seguenti sistemi:

A - Azionamento manuale del trasporto a nastro (solo per sostituzione nastro in carta)

5.8 AIR CONTROL PANEL

The air controls are to be found on a board located on the right-hand or left-hand side of the spray booth. The following control devices are provided:

A - Manual operating the belt conveyor (only when replacing the paper belt)

6.1 DISPOSIZIONI PER LA SICUREZZA

Nel manuale vengono usati, all'interno di ogni paragrafo, i seguenti simboli:

 **AVVERTENZA**

 **CAUTELA**

La **CAUTELA** ci informa che l'inosservanza delle indicazioni sottocitate può causare danno all'attrezzatura.

L'**AVVERTENZA** ci informa che l'inosservanza delle indicazioni sottocitate può causare danno sia all'attrezzatura che al personale addetto.

È quindi di basilare importanza consultare attentamente questo manuale prima di procedere alle operazioni di avviamento, impiego e manutenzione o di qualsiasi altro intervento sulla macchina.

È altresì importante esaminare attentamente le targhette di sicurezza applicate sulla macchina e rispettare le indicazioni da esse riportate.

La macchina incorpora tutti i dispositivi di sicurezza per un impiego corretto esente da rischi, in normali condizioni.

In particolari contingenze ambientali ed operative si potrebbe richiedere l'installazione di ulteriori strutture o dispositivi di vario genere per la protezione dell'operatore.

L'installazione, la manutenzione e la regolazione della macchina, devono essere eseguite rispettando tutte le norme di sicurezza e le cautele idonee per ciascun tipo di intervento.

L'operatore addetto a tali servizi dovrà possedere un'adeguata specializzazione, una perfetta conoscenza della macchina e dovrà aver letto completamente questo manuale d'uso e relativi allegati.

Le condizioni ambientali, quali la corretta dislocazione della macchina in posizione opportuna, l'illuminazione e la pulizia dell'ambiente, sono condizioni di capitale importanza ai fini della sicurezza personale.

Se nei pressi della macchina transitassero frequentemente mezzi di trasporto o altro, l'attenzione e la concentrazione dell'operatore verrebbero inevitabilmente alterate, generando potenziali situazioni di pericolo per l'operatore e per la macchina. Ogni possibile misura deve essere attuata ai fini del mantenimento di una costante condizione di sicurezza e protezione dell'operatore.

6.1 SAFETY PRECAUTIONS

The following alert symbols appear in various paragraphs of this manual:

 **WARNING**

 **CAUTION**

CAUTION appears in this manual to indicate that failure to observe the instructions may cause damage to the equipment.

WARNING appears to indicate that failure to observe the instructions may result in damage to the equipment and injury to the operating personnel.

Read this manual carefully prior to beginning any start-up, operating and maintenance procedures, and before performing any other operations on the machine.

It is also very important to pay careful attention to the safety stickers applied to the machine and to observe the relevant warning statements.

The machine comes equipped with a number of safety devices that ensure safe machine operation under normal working conditions.

Under particular operating conditions and working situations, it may be required to install additional safety devices and guards.

The machine should be installed, maintained and set-up by observing the required safety procedures.

These operations should be carried out by skilled personnel. They must acquire good familiarity with the machine and fully read this Operation Manual and any other related technical documentation.

Proper machine installation in the workshop, good illumination in the working area and thorough cleaning are important safety factors.

If vehicles (eg. fork lift trucks, etc...) frequently move around the machine, the operator's alertness and attention may be considerably reduced, resulting in hazardous working situations. Special consideration should be given to safety in order to avoid possible danger.

Si raccomanda il rispetto rigoroso delle norme di sicurezza sul lavoro emanate dagli enti preposti in ogni nazione.

Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone o cose causati dall'inosservanza delle norme di sicurezza riportate nel presente manuale.

It is essential for the operator to observe the Safety Regulations in force in the country where the machine is operated.

The manufacturer shall not be held responsible for damage to equipment or injuries to personnel if the user fails to observe these safety procedures.

6.2 AVVERTENZE PER IL SOLLEVAMENTO E IL TRASPORTO.

La movimentazione della macchina ed il caricamento su camion dovranno essere eseguiti esclusivamente con i mezzi ed i metodi già descritti nel capitolo 3.0.

Le operazioni di trasporto, installazione e smontaggio, devono essere eseguite solo da personale addetto in possesso di adeguata competenza tecnica ed esperienza in ciascuno dei settori previsti. La presenza di un aiutante riveste notevole importanza per le segnalazioni durante il trasporto e l'aiuto fisico nelle operazioni di installazione e rimozione di elementi ingombranti e/o pesanti.

L'aiutante deve vigilare ogni fase delle operazioni affinché nessun intralcio disturbi il normale ciclo esecutivo.

Per il sollevamento e il trasporto adottare tutte le cautele previste e raccomandate dalle vigenti norme di sicurezza, al fine di prevenire possibili danni a persone o cose.

Nessuna persona dovrà trovarsi in prossimità del carico sospeso o comunque nel campo d'azione della gru, del carrello elevatore o altro mezzo utilizzato per il sollevamento e trasporto.

Le corsie di transito, all'interno dello stabilimento ove la macchina viene installata, devono essere mantenute sgombre e prive di qualsiasi ostacolo che possa fare sobbalzare il carrello elevatore o la gru.

Il carico deve sempre risultare solidamente ancorato ad un elemento portante del mezzo di sollevamento e trasporto, per prevenire movimenti o spostamenti del carico stesso.

Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone o cose conseguenti l'inosservanza delle norme di sicurezza.

6.2 SAFETY PRECAUTIONS TO BE OBSERVED WHEN LIFTING AND HANDLING THE MACHINE

The machine should be handled and loaded onto trucks by following the procedures described in par. 3.0.

The machine should only be handled, installed and disassembled by qualified personnel who are familiar with the job to be done.

The presence of a second person (assistant) is extremely important. He can assist in making signals during transport and handling, and help the skilled fitter to install and remove heavy or bulky machine parts.

The assistant must pay careful attention throughout the various operations, so that the skilled worker can accomplish this job in the best possible way.

In order to prevent damage to the equipment and injuries to personnel, take all the recommended safety precautions when lifting and handling the machine.

By-standers or unauthorized persons should be kept away from overhead loads, the crane's range of action, fork lift trucks or any other means used for lifting and handling the machine.

The space left in the workshop for the vehicles (eg. lorries and lift trucks) to circulate should be thoroughly free of obstacles which may cause the lift truck and the crane to jolt

In order to prevent any accidental movements, the load must be securely fixed to a firm part of the equipment used for lifting and handling.

The manufacturer shall not be held responsible for damage to equipment or injuries to personnel if the user fails to observe these safety procedures.

6.3 AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

La zona di lavoro dovrà risultare accuratamente illuminata e dovrà disporre di una presa di distribuzione dell'aria compressa e dell'energia elettrica; quest'ultima dovrà essere ubicata in posizione protetta e dovrà essere munita di interruttore sezionatore.

I cavi di alimentazione dell'energia elettrica ed aria compressa dovranno essere protetti con un tegolo metallico, tubazione metallica o protezione equivalente che non arrechi intralcio all'operatore.

Il collegamento elettrico della macchina alla rete di alimentazione ed il relativo collaudo preliminare devono essere eseguiti esclusivamente da un installatore elettrico specializzato, in possesso dell'idonea attrezzatura (sequenziometro - voltmetro - amperometro a tenaglia) e di una comprovata esperienza nel settore specifico.

Qualsiasi genere di intervento successivo sull'impianto elettrico deve essere eseguito solo da personale tecnico specializzato ed esperto nel settore.

Accertarsi direttamente che le carcasse metalliche dei motori elettrici, siano collegate mediante un'apposito cavo ad un valido impianto di messa a terra, dotato di dispersori efficienti.

La linea di messa a terra deve essere controllata e convalidata da un installatore specializzato mediante strumentazione specifica.

Lo spazio operativo circostante la macchina dovrà sempre risultare sgombro da ostacoli, pulito e ben illuminato.

La zona di lavoro dovrà risultare delimitata in modo idoneo, ai fini di prevenire collisioni fra l'operatore ed eventuali mezzi di trasporto o movimentazione delle parti in lavorazione.

Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone o cose conseguenti l'inosservanza delle norme di sicurezza.

6.4 AVVERTENZE PER L'USO

L'operatore alla macchina dovrà possedere tutti i requisiti prescritti per la manovra di una macchina complessa.

L'attenzione dell'operatore non dovrà in alcun modo essere disturbata o interrotta durante il ciclo di funzionamento della macchina.

6.3 SAFETY PRECAUTIONS TO BE OBSERVED WHEN INSTALLING THE MACHINE

The working area should be adequately lit. Outlets for supplying compressed air and electrical power should be provided.

The power outlet must be installed in a safe position and fitted with a switch.

The power leads and the air lines should be protected by metal covers or conduits or equivalents so as not to obstruct the operator.

The electrical connections to the mains electricity supply and preliminary inspection must be carried out only by a qualified electrician with adequate equipment (phasemeter, voltmeter, ammeter).

Any other operation on the electrical system should be performed only by qualified personnel.

Make sure that the metallic frames of the electric motors are joined to a suitable earth connection complete with efficient earth electrodes.

The earth connection must be checked and approved by a qualified electrician using the required instruments.

The area around the machine should always be free of obstacles, clean and well lit.

The working area should always be pre-determined in order to prevent work-accidents between moving vehicles and operators. In addition there must be sufficient space to handle the working materials conveniently.

The manufacturer shall not be held responsible for damage to equipment or injuries to personnel if the user fails to observe these safety procedures.

6.4 SAFETY PRECAUTIONS TO BE OBSERVED WHEN OPERATING THE MACHINE

The machine operator should have all the necessary requirements to operate a complex machine.

The operator should not be disturbed while the machine is working.

La zona di lavoro davanti alla macchina deve sempre essere mantenuta pulita e sgombra per consentire l'immediato e facile accesso, in condizioni di emergenza, al QUADRO ELETTRICO GENERALE.

Eseguire la sequenza di avviamento del ciclo operativo esclusivamente nel modo raccomandato.

Non accedere all'interno dell'area operativa della macchina durante il ciclo di funzionamento.

Non introdurre le mani od altro in prossimità o all'interno di organi in movimento od alle parti in tensione della macchina o nell'armadio elettrico.

Non alterare i parametri di programma al fine di ottenere prestazioni diverse da quelle previste e programmate in sede di progettazione e collaudo.

Non lavorare mai al limite minimo e massimo delle possibilità della macchina.

Disporre razionalmente il materiale da lavorare senza che intralci il ciclo operativo.

Utilizzare robusti guanti a cinque dita, che non riducano la sensibilità e la potenza di presa, per maneggiare le parti in lavorazione.

Prima di iniziare la lavorazione esaminare la zona di lavoro alla ricerca di eventuali condizioni pericolose. Lavorando in condizioni di oscurità far uso di tutte le luci disponibili accertandosi che siano efficienti; segnalare i casi di lampadine bruciate e sostituirle immediatamente.

Prima di iniziare la lavorazione accertarsi che non vi siano persone nella zona di manovra.

Non abbandonare mai l'impianto o la macchina lasciandolo/a incustodito/a quando è in funzione, se non in casi che lo consentano.

Non servirsi dei comandi o delle tubazioni flessibili come appigli.

Mantenere sempre un'adeguata visibilità nella zona di manovra o di lavoro.

Per l'incolumità del personale non tentare di salire o scendere dalla macchina mentre è in funzione.

Avvertire i responsabili della manutenzione di ogni eventuale irregolarità di funzionamento di particolari impianti.

È assolutamente vietato aprire portelli o protezioni con la macchina o l'impianto in funzione.

Durante la sosta in un ciclo operativo spegnere la macchina. In caso di soste protratte, mettere a 0 (Zero) l'interruttore generale.

The working area in front of the machine must always be kept clean and free in order to gain easy access to the SWITCHBOARD, thereby preventing any dangerous situations and malfunctioning.

Carry out the start-up procedure as described in this manual.

Keep away from the machine's range of action while it is working.

Do not put your hands or other objects near or inside the working machine parts, live parts or in the electrical enclosure.

Do not change the program parameters as the machine can only perform the operations it was programmed for when it was designed and inspected.

Never work the machine above and below its capabilities.

Place the working materials in such a way that they do not obstruct the work-cycle.

When handling the workpieces, wear strong five-finger protective gloves which do not reduce hand sensitivity and grip.

Before starting work, check the working area for possible dangers. When the workshop is not sufficiently illuminated, use all the lights available, making sure that they are in good working order; replace burnt-out lights immediately.

Before starting work, make sure that there are no unauthorized persons in the work area.

Never leave the machine or plant unattended when functioning. This can be done only when there is no possibility of danger.

Do not hold on to the controls or hoses.

Make sure there is sufficient visibility in the work area.

Do not climb on or off the machine while it is running in order to avoid personal injuries.

Report any malfunctionings to the personnel in charge of machine maintenance.

Never open doors or remove safety guards with the machine/plant running.

When the work-cycle has been interrupted, turn off the machine. In the event of prolonged pauses, turn the master switch to "0" (Zero).

Concentrarsi convenientemente ed adottare tutte le cautele prima di compiere qualunque operazione di utilizzo della macchina.

Si consiglia al personale addetto di togliere, prima di compiere qualunque operazione di utilizzo della macchina, qualsiasi indumento o oggetto personale che possa causare impigliamenti con gli organi in movimento.

Serrare bene attorno ai polsi le maniche dell'indumento da lavoro, abbottonandole in modo sicuro.

Utilizzare sempre indumenti, calzature e protezioni previste dalle vigenti norme antinfortunistiche di tutte le nazioni.

Non introdurre nella macchina materiale diverso da quello previsto per il suo utilizzo.

Prima di mettere in funzione la macchina controllare che non siano stati dimenticati corpi estranei nella o sulla macchina.

Qualora, durante il ciclo di funzionamento, la macchina dovesse arrestarsi per motivi che richiedano di accedere all'interno dell'armadio contenente le apparecchiature elettriche, disporre preliminarmente a 0 (Zero) l'interruttore generale.

Segnalare al responsabile dello stabilimento e della linea di produzione l'inconveniente occorso e le condizioni in cui ciò si è verificato.

Il perfetto funzionamento dei comandi di emergenza deve sempre essere verificato mediante l'azionamento diretto da parte dell'operatore.

Prima di avviare l'impianto, accertarsi che non vi siano persone che stiano eseguendo operazioni di manutenzione o pulizia.

È fatto assoluto divieto all'operatore di utilizzare la macchina per un uso diverso da quelli espressamente previsti e documentati nelle schede di allestimento e collaudo.

L'impiego della macchina dovrà sempre avvenire nei modi, tempi e luoghi previsti dalle norme di buona tecnica, di legge e sociali, vigenti in ogni nazione, anche se nel paese specifico non esistessero apposite norme per regolare il settore.

Sebbene il quadro elettrico disponga di un proprio sistema di protezione, l'accesso all'interno del quadro è permesso unicamente a operatori in possesso di autorizzazione che ne garantisca la comprovata esperienza in operazioni di questo tipo.

Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone o cose, conseguenti l'inosservanza delle sopracitate norme di sicurezza.

Fix your attention on the job to be carried out and take all precautions required before using the machine.

Before operating the machine, remove any clothing or personal items which may get caught in the moving machine parts.

Button the cuffs of your work clothes securely around your wrists.

Always wear adequate clothing, safety shoes and personal safety devices required as recommended by current safety regulations in force throughout the world.

Do not use the machine to process materials other than those recommended.

Before starting work, make sure that there are no foreign bodies on or inside the machine.

If, during the work-cycle, the machine should stop and it is necessary to gain access to the enclosure containing the electrical equipment, move the master switch to "0" (Zero).

Report the fault occurred to the engineer in charge of the processing line or to the production manager.

The operator should regularly check the emergency controls for efficiency.

Before setting the finishing line to work, be sure that there is no personnel cleaning or repairing the machines.

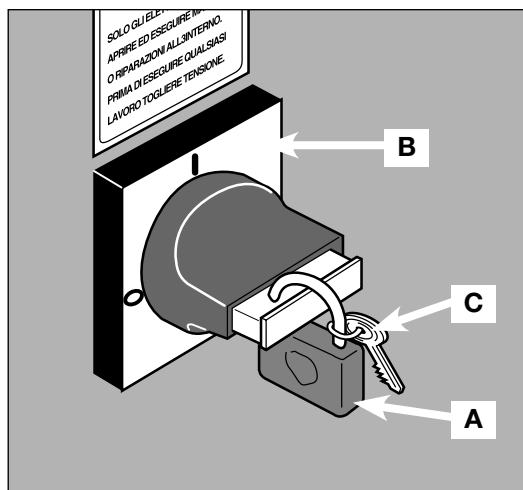
Do not use the machine for tasks other than those recommended in the technical documentation and test certificates provided.

The machine should always be operated in full compliance with the standards and Safety Regulations in force in the country where it is used.

In countries that do not have adequate legislation, the machine operator will have to conform to the standards that are normally accepted as "good practice" throughout the world.

Although the electrical cabinet is fully protected, only authorised, qualified and well experienced personnel should work inside it.

The manufacturer shall not be held responsible for damage to equipment or injuries to personnel if the user fails to observe these safety procedures.



⚠ AVVERTENZA

L'accesso all'interno del QUADRO ELETTRICO GENERALE è permesso unicamente a personale tecnico specializzato in operazioni di questo tipo.

Qualora vi sia l'esigenza di operare lungo la linea, o comunque in condizione di quadro disinserito (posizione "0"), il tecnico di manutenzione dovrà obbligatoriamente predisporre l'apposito lucchetto A nella feritoia dell'interruttore generale B ed estrarre la chiave C allo scopo di impossibilitare qualsiasi manovra di reinserimento di tensione da parte di persone ignare della presenza di un tecnico lungo la linea o comunque distante dal quadro.

Si raccomanda perciò al responsabile di stabilimento la consegna di una copia della chiave esclusivamente a personale specificatamente autorizzato.

E' fatto assoluto divieto agli assegnatari di lasciare la chiave inserita nel lucchetto o il lucchetto stesso aperto.

Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone o cose, conseguenti l'inosservanza delle sopracitate norme di sicurezza.

6.5 AVVERTENZE DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE

Evitare che persone non autorizzate effettuino riparazioni o operazioni di manutenzione. Leggere attentamente il Manuale delle Istruzioni per l'Uso e la Manutenzione prima di avviare, impiegare ed eseguire la manutenzione della macchina o dell'impianto.

Non lubrificare, riparare o registrare una macchina in funzione, a meno che non sia espressamente richiesto dal Manuale delle Istruzioni per l'Uso e la Manutenzione, allo scopo di evitare impigliamenti con organi in movimento.

⚠ WARNING

Only qualified personnel should have access to the MACHINE SWITCHBOARD and ELECTRICAL CABINET.

When it is necessary to work along the processing line or with the switchboard turned off (position "0") the service personnel must fit the pad lock A into the hole found in the master switch B and then remove the key C.

This will prevent any persons from turning on the power supply when a technician is working on the processing line or is away from the switchboard.

It is important that the factory manager gives the key only to authorized personnel. The persons who have the key must not leave the key in the pad lock or leave the pad lock open.

The manufacturer shall not be held responsible for damage to equipment or injuries to personnel if the user fails to observe these safety procedures.

6.5 SAFETY PRECAUTIONS TO BE OBSERVED WHEN MAINTAINING THE MACHINE

Do not allow unauthorized persons to repair or maintain the machine.

Carefully read the Maintenance and Operation Manual before starting, operating or servicing the machine or the processing line.

Unless otherwise specified in the Maintenance and Operation Manual, never lubricate or make adjustments to the machine while it is running in order not to get caught by moving machine parts.

Arrestare la macchina secondo le procedure previste dal presente manuale, prima di lubrificare od eseguire interventi.

Ogni volta che devono essere smontati o installati i componenti della macchina, devono essere sollevati mediante dispositivi che siano appropriati al carico che dovranno sopportare.

Trasferire immediatamente il carico su appropriati mezzi di supporto o cavalletti.

Non lavorare sotto o in vicinanza di un attrezzo di una macchina o su parti che non siano adeguatamente supportate e bloccate.

Tenere le persone lontane dalle attrezzature o attrezzi vari quando sono sollevate, per prevenirne possibili danni.

È fatto assoluto divieto di usare fiammiferi, accendisigari o torce come mezzi di illuminazione durante gli interventi per la presenza di fluidi infiammabili.

Quando si devono eseguire riparazioni in zone che non sono accessibili da terra, utilizzare scale o piattaforme di sicurezza con gradini conformi alle norme locali o nazionali per raggiungere la zona di lavoro.

Eseguire tutte le operazioni di manutenzione e di riparazione con attenzione.

Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone o cose, conseguenti l'inosservanza delle sopracitate norme di sicurezza.

Before lubricating or working on the machine, perform the shutdown procedures outlined in this user's manual.

To install and remove machine assemblies, make use of an adequate lifting apparatus.

The loads should be placed on suitable support pallets or stands.

Never work under or near machine parts that are not securely supported or fixed.

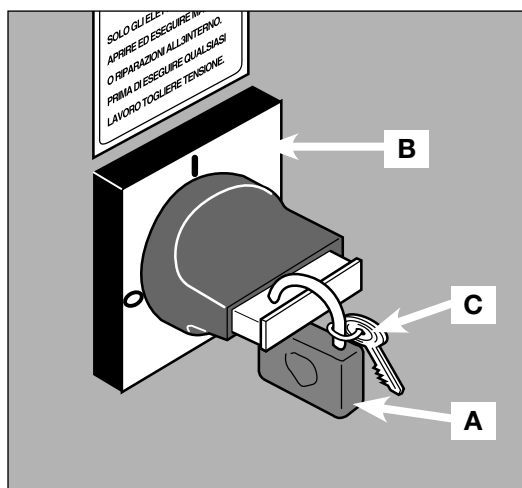
In order to prevent possible danger, keep unauthorized persons away from machine parts or equipment while they are being lifted.

Never use matches, cigarette lighters or flashlights in the presence of flammable fluids.

To make repairs or adjustments to overhead machine parts (which are not accessible from the ground), use ladders or work-platforms complete with steps which fully conform to the local or nation-wide safety standards.

Maximum care must be exercised while performing repairs or maintenance operations.

The manufacturer shall not be held responsible for damage to equipment or injuries to personnel if the user fails to observe these safety procedures.



AVVERTENZA

L'accesso all'interno del QUADRO ELETTRICO GENERALE e reso possibile solo ed esclusivamente a personale tecnico, specializzato in operazioni di questo tipo.



WARNING

Only qualified personnel should have access to the MACHINE SWITCHBOARD and ELECTRICAL CABINET.

Allo scopo di impossibilitare quindi l'accesso a persone non autorizzate, viene predisposto un lucchetto A che ad interruttore in posizione "1" (quadro in tensione) impedisce il movimento di sblocco e di apertura. Solo coloro che hanno in dotazione la chiave C possono accedere all'interno del quadro. Si raccomanda perciò, al responsabile di stabilimento, la consegna di una copia della chiave esclusivamente a personale specificatamente autorizzato. E' fatto assoluto divieto agli assegnatari di lasciare la chiave inserita nel lucchetto o il lucchetto stesso aperto.

Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone o cose, conseguenti l'inosservanza delle sopracitate norme di sicurezza.

6.6 TARGHETTE ADESIVE

6.6.1 Premessa

É importante prestare la massima attenzione alle norme riportate sulle targhette adesive applicate alla macchina ogni qualvolta ci si appresti ad avviare, riparare o sostare nelle vicinanze della macchina o dell'impianto. É fatto obbligo all'utente di mantenere tutte le targhette leggibili, cambiandone la posizione nel caso non siano visibili all'operatore.

É possibile sostituire le targhette deteriorate, richiedendone una serie completa direttamente al SERVIZIO ASSISTENZA CEFLA, specificandone il codice relativo (vedi tabelle seguenti).

Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone o cose, conseguenti l'inosservanza delle sopracitate norme di sicurezza.

6.6.2 Procedure per l'ordinazione

Per ordinare le targhette adesive è necessario selezionare quelle riportate nel catalogo parti di ricambio allegato al presente. In funzione della lingua e della dimensione si dovrà fornire il codice di identificazione e la quantità desiderata. Targhette specifiche che non compaiono nel suddetto elenco vengono fornite mediante il riconoscimento del vostro numero d'ordine.



AVVERTENZA

Si ribadisce ulteriormente la necessità di mantenere sempre visibili le suddette targhette e di richiamare all'osservanza delle norme riportate, coloro che, per motivi di lavoro o altro vengono a trovarsi nel contesto della macchina o dell'impianto

In order to prevent unauthorized use of the system, the electrical cabinet is provided with a pad lock (A). This prevents the access door from being opened when the switch is turned to position "1". Only those who have the key (C) can thus open the electrical cabinet door. It is important that the factory manager gives the key only to authorized personnel. The persons who have the key must not leave the key in the pad lock or leave the pad lock open.

The manufacturer shall not be held responsible for damage to equipment or injuries to personnel if the user fails to observe these safety procedures.

6.6 SAFETY STICKERS

6.6.1 Introduction

It vital for the operator to read the stickers attached to the machine prior to starting the machine or when working near the processing line. The user should keep the stickers in good condition, so that they can be easily read by the operating personnel. If the stickers should not be visible to the operators, change their position without hesitation.

"Blurred" or otherwise damaged stickers must be replaced. To order new stickers, contact CEFLA Service Department quoting the relevant item no. (See the tables below).

The manufacturer shall not be held responsible for damage to equipment or injuries to personnel if the user fails to observe these safety procedures.

6.6.2 Ordering instructions

To order stickers, select the required ones from the list provided. Quote the identification number and state the language, size and amount required. Provide your specific order number when requesting them.



WARNING

The stickers must be clearly visible. The operator and all those who work around the machine or in the plant must observe the safety precautions and instructions indicated on the stickers.

6.7 ADDESTRAMENTO RICHIESTO AGLI OPERATORI

Vengono di seguito riportate le indicazioni per la scelta del personale addetto alla conduzione ed alla manutenzione della macchina. Tali indicazioni sono comunque a carattere generale e vanno dunque riconsiderate in funzione delle normative vigenti nel paese d'installazione della macchina.

- Conduttore della macchina di 1° livello (Qualifica 0,1)

Personale non qualificato, ovvero privo di competenze specifiche, in grado di svolgere SOLO mansioni semplici quali la conduzione della macchina tramite l'uso dei comandi posti sulla pulsantiera, e le operazioni di carico e scarico dei materiali utilizzati durante le operazioni di pulizia e manutenzione (con protezioni ATTIVE).

- Conduttore della macchina di 2° livello (Qualifica 0,2)

Personale qualificato in grado di assolvere i compiti della qualifica 0,1 oltre a svolgere funzioni di sorveglianza, regolazione e controllo della linea.

- Manutentore meccanico (Qualifica 1)

Tecnico qualificato in grado di condurre la macchina in condizioni normali e di intervenire sugli organi meccanici per eseguire interventi di regolazione, manutenzione e riparazioni necessari. Non è solitamente abilitato ad eseguire interventi su impianti elettrici.

- Manutentore elettrico (Qualifica 2)

Tecnico qualificato in grado di condurre la macchina in condizioni normali e di intervenire sui componenti di natura elettrica per eseguire interventi di regolazione, manutenzione e riparazioni necessari. È in grado di operare all'interno di quadri elettrici e scatole di derivazione in presenza di tensione.

- Tecnico autorizzato dal costruttore (Qualifica 3)

Tecnico qualificato in grado di condurre la macchina in condizioni normali o anomale, ed autorizzato dal costruttore ad eseguire interventi di natura complessa ed operazioni di regolazione e messa a punto.

6.7 OPERATOR TRAINING

The criteria by which personnel should be chosen to operate and service the machine is outlined below. These descriptions are a general indication only and should always be considered in conjunction with current standards in force in the country where the machine is installed.

- 1st level machine operator (Qualification level 0.1)

Unqualified personnel with no specific training who are ONLY in a position to perform simple tasks such as operating the machine by means of controls on a push-button panel or to load and unload the materials used during cleaning and maintenance procedures (with all safety devices ENABLED).

- 2nd level machine operator (Qualification level 0.2)

Qualified personnel able to carry out level 0.1 operations as well as performing supervisory tasks, setting up and checking the processing line.

- Service mechanic (Qualification level 1)

Trained technician who can run the machine under normal operating conditions and work on mechanical parts to make adjustments or carry out maintenance and repairs. Not usually qualified to work on electrical systems.

- Service electrician (Qualification level 2)

Trained electrician who can run the machine under normal operating conditions and work on electrical parts to make adjustments or carry out maintenance and repairs. Able to work on live parts located inside the electrical cabinet or in junction boxes.

- Manufacturer's authorized technician (Qualification level 3)

Trained technician who can run the machine under normal or non-routine conditions. He/she is authorized by the manufacturer to perform complex operations, to commission and set up the machine.

6.8 RISCHI AGGIUNTIVI

La macchina, oltre ai componenti principali, è inoltre corredata da dispositivi che non costituiscono fonte di pericolo in condizioni normali.

Nel caso di anomalie o guasti, nonostante i sistemi di sicurezza di cui è dotata la macchina, tali dispositivi possono creare situazioni di rischio dovute alla loro natura e/o dislocazione.

Vengono di seguito elencati i rischi residui che potrebbero presentarsi intervenendo su tali elementi.

- DISLOCAZIONE DEI DISPOSITIVI:



AVVERTENZA

Per la dislocazione di alcuni dispositivi della macchina, nel caso sia necessario raggiungerli per eseguire un intervento, sono necessari **SISTEMI DI SOLLEVAMENTO** che garantiscano la **SICUREZZA** del personale addetto. Permane il rischio residuo di **CADUTA**, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

- DISPOSITIVI AD ALIMENTAZIONE PNEUMATICA:



AVVERTENZA

Quando la macchina è provvista di dispositivi ad azionamento **PNEUMATICO**, in caso di **ANOMALIE** o **GUASTI** dei suddetti, è obbligatorio fermare la macchina togliendo l'alimentazione elettrica, in modo da evitare riavviamenti accidentali.

Al fine di prevenire azionamenti accidentali di dispositivi rimasti sotto pressione, è necessario togliere l'alimentazione e scaricare completamente l'impianto pneumatico e tutti i singoli dispositivi che ne fanno parte, facendo attenzione a non operare nel loro raggio d'azione. Prima di eseguire qualsiasi intervento, si consiglia di adottare sempre le precauzioni e le protezioni previste dalle vigenti norme in materia di igiene del lavoro, e di contattare il **SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA** della ditta costruttrice per ottenere informazioni dettagliate sulle procedure da seguire per individuare e risolvere le anomalie. Permane il rischio residuo di urti e schiacciamenti, dovuti all'azionamento accidentale di dispositivi rimasti sotto pressione, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

6.8 ADDITIONAL RISKS

In addition to the main assemblies, the machine is provided with various other pieces of equipment which do not constitute a risk under normal working conditions.

However, in the event of faults or malfunctioning these pieces of equipment may create risks (which cannot always be prevented by the safety devices provided). The hazards which may arise when operations are performed on these parts are described below.

- LOCATION OF THE DEVICES:



WARNING

As some pieces of equipment are located in difficult and dangerous areas of the machine it is necessary to use **LIFTING EQUIPMENT** in order to access them for maintenance operations etc. This is required in order to ensure the **SAFETY** of personnel. If these operations are not performed correctly parts may **FALL** causing serious injury to personnel and/or damage to the machine.

- AIR-OPERATED EQUIPMENT:



WARNING

If the machine is provided with **AIR-OPERATED** equipment and these parts become **FAULTY** or **MALFUNCTION**, the machine must be stopped and the power supply shut off in order to prevent it from being started up again accidentally. To prevent the accidental start-up of equipment which has remained under pressure, the air supply must also be shut off and the pressure in the pneumatic system and related parts must be relieved. Be extremely careful to keep away from the range of action of these parts while carrying out this operation.

Before performing any operations take all required precautions and adopt the necessary personal safety devices recommended by current standards for on-the-job health and safety. Contact **CEFLA's SERVICE DEPARTMENT** for detailed information on how to identify and resolve faults.

If these operations are not performed correctly and equipment under pressure is accidentally started up, the operator risks being seriously injured.

- **DISPOSITIVI ALIMENTATI CON FLUIDI AD ALTA TEMPERATURA:**

 AVVERTENZA

Quando la macchina è provvista di dispositivi alimentati tramite **FLUIDI IN PRESSIONE AD ALTA TEMPERATURA**, in caso di **ANOMALIE** o **GUASTI** dei suddetti, è obbligatorio fermare la macchina togliendo l'alimentazione elettrica, in modo da evitare riavviamenti accidentali; è inoltre necessario togliere l'alimentazione al ramo dell'impianto interessato dall'avaria, lasciando raffreddare e, se necessario, scaricando completamente tutti i singoli dispositivi che ne fanno parte. Prima di eseguire qualsiasi intervento, si consiglia di adottare sempre le precauzioni e le protezioni previste dalle vigenti norme in materia di igiene del lavoro, e di contattare il **SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA** della ditta costruttrice per ottenere informazioni dettagliate sulle procedure da seguire per individuare e risolvere le anomalie. Permane il rischio residuo di ustioni e bruciature, causa l'eiezione ed il contatto con fluidi in pressione ad alta temperatura, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

- **DISPOSITIVI AD AZIONAMENTO OLEODINAMICO O IDRAULICO:**

 AVVERTENZA

Quando la macchina è provvista di dispositivi di sollevamento ad azionamento **IDRAULICO**, in caso di **ANOMALIE** o **GUASTI** dei suddetti, è obbligatorio fermare la macchina togliendo l'alimentazione elettrica, in modo da evitare riavviamenti accidentali. Al fine di prevenire brusche cadute delle masse sollevate, togliere l'alimentazione e scaricare gradualmente l'impianto idraulico e tutti i singoli dispositivi che ne fanno parte, facendo attenzione a non operare nel loro raggio d'azione. Prima di eseguire qualsiasi intervento, si consiglia di adottare sempre le precauzioni e le protezioni previste dalle vigenti norme in materia di igiene del lavoro, e di contattare il **SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA** della ditta costruttrice per ottenere informazioni dettagliate sulle procedure da seguire per individuare e risolvere le anomalie. Permane il rischio residuo di urti e schiacciamenti, dovuti alla caduta di masse sollevate, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

- **EQUIPMENT SUPPLIED WITH HIGH TEMPERATURE FLUID:**

 WARNING

If the machine has equipment that is supplied with **HIGH TEMPERATURE FLUID UNDER PRESSURE** and these parts become **FAULTY** or **MALFUNCTION**, the machine must be stopped and the power supply shut off in order to prevent it from being started up again accidentally. Also shut off the fluid supply to the part of the system where there is a fault. Allow the system to cool down and then drain fluid from each part, if necessary. Before performing any operations take all required precautions and adopt the necessary personal safety devices recommended by current standards for on-the-job health and safety. Contact **CEFLA's SERVICE DEPARTMENT** for detailed information on how to identify and resolve faults. If these operations are not performed correctly the operator risks being burned and seriously injured if high temperature fluid under pressure gushes out.

- **HYDRAULIC EQUIPMENT:**

 WARNING

If the machine is provided with **HYDRAULIC** lifting equipment and this becomes **FAULTY** or **MALFUNCTIONS** the machine must be stopped and the power supply shut off in order to prevent it from being started up again accidentally. In order to prevent the loads from falling suddenly, also shut of the fluid supply and gradually drain the hydraulic system and each of the related pieces of equipment. Keep well away from the range of action of the equipment. Before performing any operations take all required precautions and adopt the necessary personal safety devices recommended by current standards for on-the-job health and safety. Contact **CEFLA's SERVICE DEPARTMENT** for detailed information on how to identify and resolve faults.

If these operations are not performed correctly there is a risk that the lifted loads might fall and cause serious injury to personnel nearby.

**- DISPOSITIVI ALIMENTATI CON GAS
INFIAMMABILI:**

⚠ AVVERTENZA

Quando la macchina è provvista di dispositivi alimentati tramite **GAS INFIAMMABILE IN PRESSIONE**, in caso di **ANOMALIE** o **GUASTI** dei suddetti, è obbligatorio fermare la macchina togliendo l'alimentazione elettrica, in modo da evitare riavviamenti accidentali.

Al fine di prevenire fughe accidentali, è necessario togliere l'alimentazione di gas all'impianto e tutti i singoli dispositivi che ne fanno parte, chiudendo le valvole manuali in dotazione. Prima di eseguire qualsiasi intervento, si consiglia di adottare sempre le precauzioni e le protezioni previste dalle vigenti norme in materia di igiene del lavoro, e di contattare il **SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA** della ditta costruttrice per ottenere informazioni dettagliate sulle procedure da seguire per individuare e risolvere le anomalie. Permane il rischio residuo di incendi ed esplosioni, dovuti alla fuga e all'innescio di gas infiammabile in pressione, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

**- EQUIPMENT SUPPLIED WITH INFLAMMABLE
GAS:**

⚠ WARNING

If the machine has equipment supplied with **INFLAMMABLE GAS UNDER PRESSURE** and this becomes **FAULTY** or **MALFUNCTIONS**, the machine must be stopped and the power supply shut off in order to prevent it from being started up again accidentally. In order to prevent accidental leaks it is also necessary to shut off the gas supply to the system and related pieces of equipment by closing the manual valves provided. Before performing any operations take all required precautions and adopt the necessary personal safety devices recommended by current standards for on-the-job health and safety. Contact **CEFLA's SERVICE DEPARTMENT** for detailed information on how to identify and resolve faults.

If these operations are not performed correctly there is a risk of fires and explosions breaking out due to leakage or priming of inflammable gas under pressure.

7.1 PREMESSA

Prima di eseguire qualunque operazione sulla macchina è necessario che il personale addetto sia stato adeguatamente istruito sui contenuti del presente manuale ed in particolare sui contenuti del capitolo 6 "NORME DI SICUREZZA".

Qualunque operazione eseguita in difformità dai contenuti del presente manuale e/o utilizzando personale, attrezzature e materiale non idonei, comporta l'immediato decadimento della garanzia sulla macchina.

Le indicazioni sulla frequenza con cui eseguire le operazioni di manutenzione hanno valenza generica ed indicativa, in quanto possono variare a seconda delle esigenze di lavoro dell'utilizzatore.



AVVERTENZA

Per chiarezza d'informazione alcune illustrazioni rappresentano la macchina priva delle relative protezioni (carter, pannelli, etc.).

Non utilizzare MAI la macchina senza protezioni, salvo quando espressamente richiesto dalle indicazioni contenute nel presente manuale. Tuttavia anche in questo caso ogni intervento deve essere eseguito ESCLUSIVAMENTE da personale qualificato.



AVVERTENZA

Le operazioni di regolazione, manutenzione, ricerca dei guasti, riparazione e sostituzione delle parti devono essere effettuate da personale qualificato, di comprovata esperienza, preventivamente ed adeguatamente istruito. Qualora fosse necessario effettuare interventi straordinari e/o particolari, è necessario contattare il SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA della ditta costruttrice in modo da evitare che manipolazioni errate causino anomalie di funzionamento della macchina. La ditta costruttrice declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone e/o cose, causati dall'inosservanza della presente avvertenza.



AVVERTENZA

I prodotti impiegati normalmente in questa macchina per le fasi di lavorazione e pulizia (prodotti vernicianti e solventi) possono causare irritazioni mediante contatto e/o inalazione; occorre consultare i fornitori dei prodotti stessi per avere specifiche indicazioni in merito alle precauzioni da adottare. Per effettuare correttamente le operazioni riportate nel capitolo seguente si consiglia comunque di utilizzare indumenti antinfortunistici e protezioni individuali, come richiesto dalle normative in materia di igiene del lavoro, vigenti nel paese di installazione della macchina.

7.1 FOREWORD

Before performing any operations on the machine it is essential that the personnel in question have carefully read and fully understood all the contents of this manual and, in particular, Chapter 6 - "SAFETY PROCEDURES".

If any operations which have not been dealt with in this manual are performed or if personnel, equipment or materials that are not suitable are used, the manufacturer is entitled to void the warranty.

Any indications given about the frequency with which maintenance operations should be carried out are for reference purposes only as they may vary according to specific working requirements.



WARNING

Some illustrations show the machine with the safety devices (guards, cover panels etc.) removed. This is for the purpose of added clarity. NEVER actually operate the machine without the safety devices activated and guards in place unless specifically required by the instructions given in this manual. At all times, operations must be performed by qualified and well-trained personnel ONLY.



WARNING

Adjustments, maintenance, trouble-shooting, repairs and part replacement procedures should be performed by well-trained and qualified personnel. If special procedures are required, contact CEFLA's SERVICE DEPT. This is in order to prevent mistakes which could seriously damage the machine from being made. The manufacturer shall not be held responsible for any damage to equipment and/or injury to personnel caused by failure to observe this warning.



WARNING

The coating products and the cleaning solvents normally used in this machine may cause skin irritation and/or respiratory problems when touched or inhaled. Contact your supplier to obtain specific instructions for the precautions to be taken. When performing the procedures described in the following chapter, always wear protective clothing and personal safety devices, in compliance with the safety regulations in force in the country where the machine is installed.



7.2 IMPIANTO DI VENTILAZIONE ARIA

7.2.1 Filtri di mandata aria con ventilatore

Ogni 50 ore di funzionamento controllare visivamente lo stato di pulizia dei filtri B.

Qualora si ritenga necessario, e comunque obbligatoriamente nel caso in cui il manometro differenziale A indichi un valore superiore a quelli riportati, eseguire la pulizia dei filtri B secondo quanto di seguito riportato:



AVVERTENZA

Queste operazioni devono essere eseguite a MACCHINA FERMA.

- Svitare le viti e sollevare il portello;
- Rimuovere i filtri B dalla propria sede ed appoggiarli su una superficie stabile;
- Eseguire la pulizia utilizzando un getto d'aria compressa (max.2 bar), ed orientandolo in direzione contraria rispetto a quella di normale funzionamento;
- Insistere fino a quando il tessuto filtrante risulti pulito e rigenerato;
- A pulizia ultimata, rimontare le parti sopracitate seguendo l'ordine inverso rispetto allo smontaggio;
- Qualora il tessuto permanga impregnato e sporco, è necessario sostituire i filtri facendo riferimento alle indicazioni soprariportate.



AVVERTENZA

Permane il rischio residuo d'irritazioni e intossicazioni, causa il contatto o l'inalazione di sostanze nocive quali residui di prodotto verniciante, polveri e prodotti utilizzati per la pulizia, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

7.2 VENTILATION SYSTEM

7.2.1 Air intake filters and fan

Every 50 hours of operation, check filters B for cleanliness.

If necessary, or when differential gauge A indicates a value greater than that recommended, clean filters B as described below:



WARNING

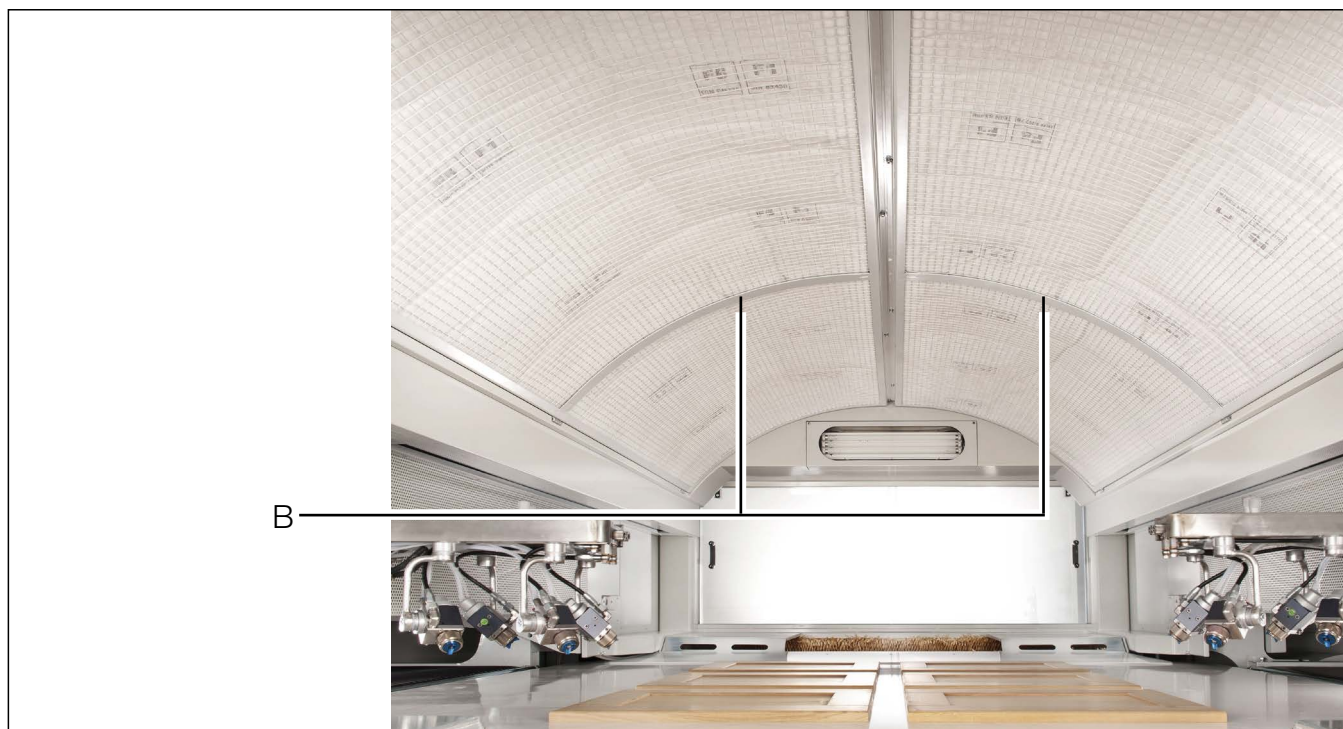
These procedures must be performed with the MACHINE STOPPED.

- Loosen screws and open door.
- Remove filters B and put them onto a stable surface.
- Clean them with compressed air (max. 2 bar) by blowing air in the opposite direction to that of normal flow.
- Go on blowing air until the filter cloth is thoroughly clean and in good condition.
- Once the cleaning procedure has been completed, reinstall the parts indicated above in reverse order.
- If the filter cloth is still dirty, replace the filter following the instructions above.



WARNING

If these operations are not performed correctly, the operator risks inhaling or coming into contact with noxious substances such as coating product deposits, dust and cleaning products which may cause poisoning and skin irritation.



7.2.2 Filtri PLENUM

Ogni 50 ore di funzionamento controllare visivamente lo stato di pulizia dei filtri B.

Qualora si ritenga necessario, e comunque obbligatoriamente nel caso in cui il manometro differenziale A indichi un valore superiore a quelli riportati, eseguire la pulizia dei filtri B secondo quanto di seguito riportato:



AVVERTENZA

Queste operazioni devono essere eseguite a MACCHINA FERMA.

- Svitare le viti e rimuovere gli angolari di sostegno;
- Rimuovere i filtri B dalla propria sede ed appoggiarli su una superficie stabile;
- Eseguire la pulizia utilizzando un getto d'aria compressa (max.2 bar), ed orientandolo in direzione contraria rispetto a quella di normale funzionamento;
- Insistere fino a quando il tessuto filtrante risulti pulito e rigenerato;
- A pulizia ultimata, rimontare le parti sopracitate seguendo l'ordine inverso rispetto allo smontaggio;
- Qualora il tessuto permanga impregnato e sporco, è necessario sostituire i filtri facendo riferimento alle indicazioni soprariportate.



AVVERTENZA

Permane il rischio residuo d'irritazioni e intossicazioni, causa il contatto o l'inalazione di sostanze nocive quali residui di prodotto verniciante, polveri e prodotti utilizzati per la pulizia, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

7.2.2 PLENUM chamber filters

Every 50 hours of operation, check filters B for cleanliness.

If necessary, or when differential gauge A indicates a value greater than that recommended, clean filters B as described below:



WARNING

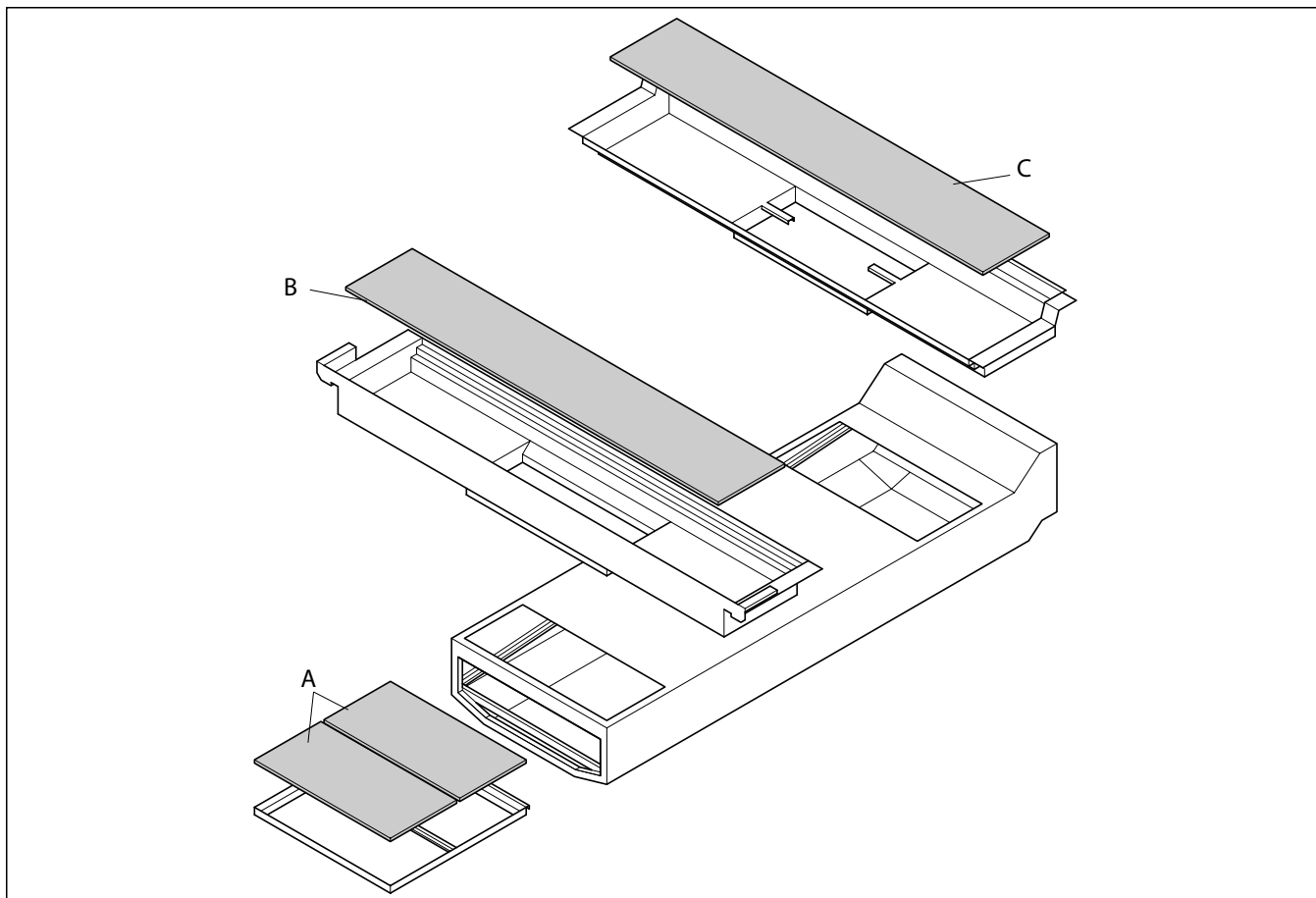
These procedures must be performed with the MACHINE STOPPED.

- Loosen the screws and remove the angles.
- Remove filters B and put them onto a stable surface.
- Clean them with compressed air (max. 2 bar) by blowing air in the opposite direction to that of normal flow.
- Go on blowing air until the filter cloth is thoroughly clean and in good condition.
- Once the cleaning procedure has been completed, reinstall the parts indicated above in reverse order.
- If the filter cloth is still dirty, replace the filters following the instructions above.



WARNING

If these operations are not performed correctly, the operator risks inhaling or coming into contact with noxious substances such as coating product deposits, dust and cleaning products which may cause poisoning and skin irritation.



7.3 IMPIANTO DEPURAZIONE ARIA



AVVERTENZA

**Queste operazioni devono essere eseguite a
MACCHINA FERMA.**

Siccome i filtri A, B e C sono soggetti ad intasamento progressivo, é necessario verificare giornalmente il loro stato di efficienza.

La frequenza di sostituzione dei filtri varia in base alla tipologia e alla quantità di prodotto verniciante erogato. La necessità di eseguire la sostituzione viene comunque segnalata dal sistema logico di gestione della macchina. Per eseguire correttamente questa operazione, é necessario fare riferimento a quanto riportato nel §9.



AVVERTENZA

**Permane il rischio residuo d'irritazioni ed
intossicazioni, causa il contatto o l'inalazione
di prodotti vernicianti e solventi, se queste
operazioni non sono eseguite correttamente.**

7.3 AIR CLEANING SYSTEM



WARNING

**These procedures must be performed with the
MACHINE STOPPED**

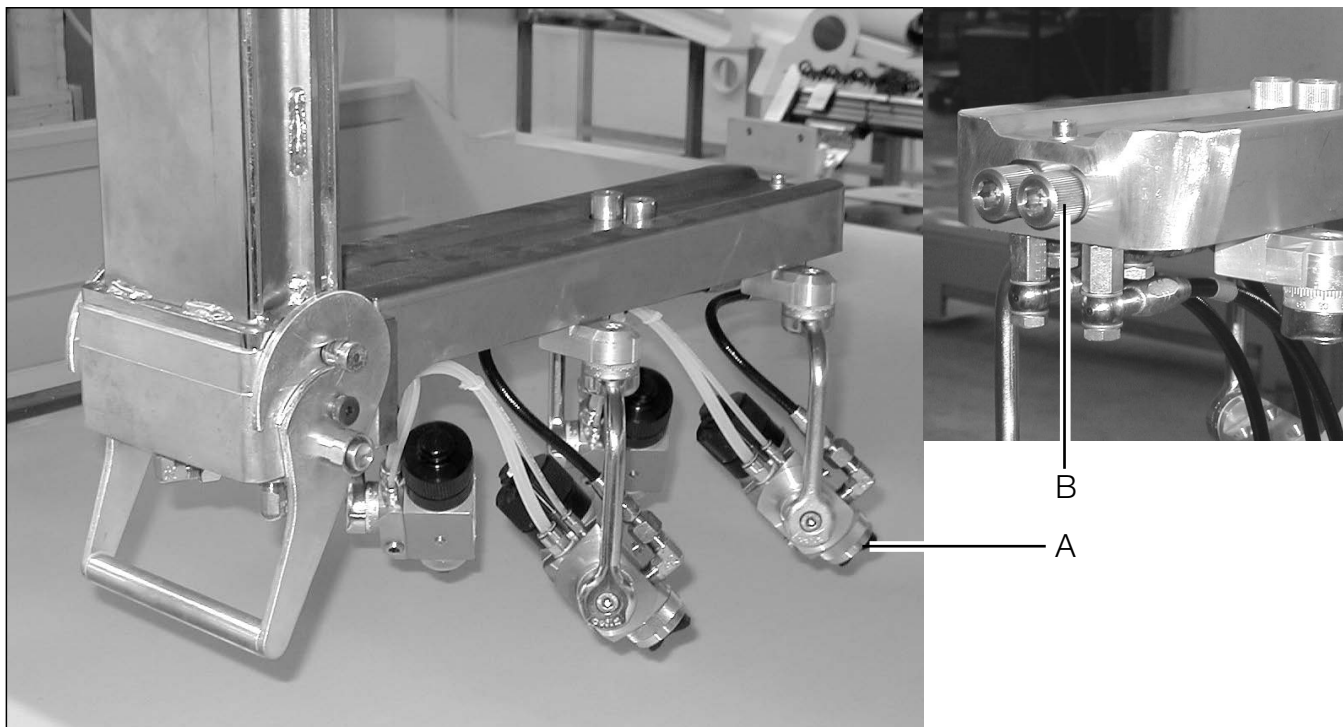
As filters A, B and C may become clogged over time, check them visually.

The frequency at which the filters are to be replaced varies according to the type and amount of paint used. In any case the machine's control system will indicate when the replacement procedure needs to be performed. The instructions required to replace the filter correctly are given in chapter 9.



WARNING

**If these operations are not performed correctly,
the operator risks inhaling or coming into contact
with the coating product and solvents which may
cause poisoning and skin irritation.**



7.4 IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE E DISTRIBUZIONE PRODOTTO

7.4.1 Pistole

⚠ AVVERTENZA

**Queste operazioni devono essere eseguite a
MACCHINA FERMA.**

⚠ CAUTELA

**La frequenza delle operazioni di lavaggio
dell'impianto di spruzzatura deve essere stabilita
in base alla tipologia di prodotto verniciante
utilizzato. Si consiglia di contattare il fornitore di
quest'ultimo per ottenere informazioni in merito.**

⚠ AVVERTENZA

**Prima di eseguire qualsiasi intervento, scaricare
completamente il fluido in pressione dal circuito e
disinserire l'alimentazione al motore della pompa.**

- Giornalmente dopo la "FASE DI LAVAGGIO
MACCHINA" smontare il gruppo testa ugello A,
lavarlo con diluente e asciugarlo con getto d'aria
compressa;
- Smontare i filtri B estrarre la cartuccia e pulirla con
diluente, asciugarla con getto d'aria compressa;
- Rimontare tutti gli elementi.

Per effettuare lo smontaggio del gruppo testa, fare
riferimento al §9.

⚠ AVVERTENZA

**Permane il rischio residuo d'intossicazioni,
irritazioni e perforazioni, causa l'eiezione ed il
contatto con prodotto verniciante in pressione,
e l'inalazione di esalazioni nocive generate
dai solventi utilizzati per la pulizia, se queste
operazioni non sono eseguite correttamente.**

7.4 PAINT SUPPLY SYSTEM

7.4.1 Spray guns

⚠ WARNING

**These procedures must be performed with the
MACHINE STOPPED.**

⚠ CAUTION

**The frequency at which the spraying system is
to be washed depends on the type of paint used.
Contact your paint supplier to obtain detailed
information.**

⚠ WARNING

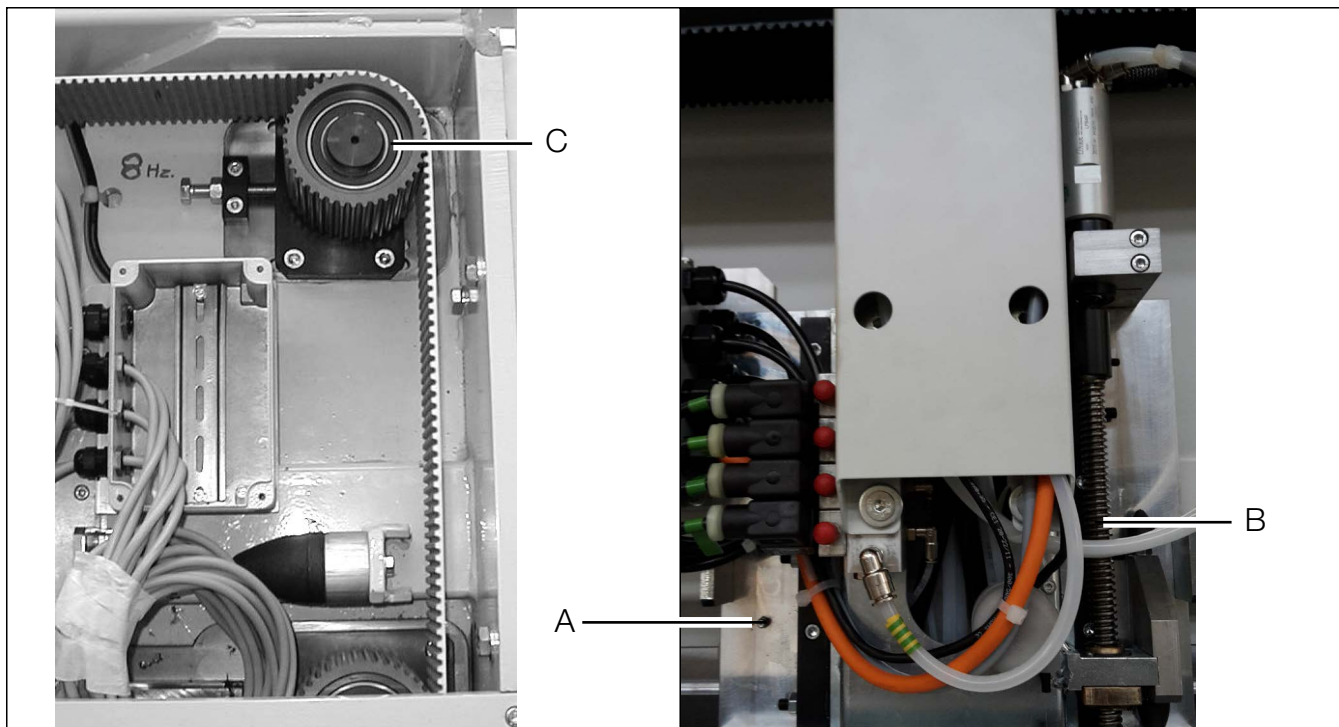
**Before working on the pump, drain the fluid under
pressure from the circuit and shut off the pump
drive motor.**

- Every day, after the MACHINE WASHING stage,
remove nozzle head A, wash it with diluent and dry it
with compressed air.
- Disassemble filters B, remove the filter element,
clean it with diluent and dry it with compressed air.
- Reassemble all parts.

To disassemble the nozzle head, refer to chapter 9.

⚠ WARNING

**If these operations are not performed correctly,
the coating product under pressure may gush
out causing injury, poisoning or skin irritation.
In addition, the operator risks inhaling noxious
vapours produced by the cleaning solvent.**



7.5 SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE PISTOLE

7.5.1 Carrello portapistole



AVVERTENZA

Queste operazioni devono essere eseguite a **MACCHINA FERMA**.

A - CUSCINETTO LINEARE

Ogni 1000 ore di funzionamento lubrificare con grasso-CUS (vedi tabella lubrificanti), utilizzando gli appositi ingrassatori. Periodicamente verificare che non producano vibrazioni o rumori anomali e, se necessario, eseguirne la sostituzione.

B - VITE DI SOLLEVAMENTO

Ogni 1000 ore di funzionamento lubrificare con grasso CUS (vedi tabella) utilizzando gli appositi ingrassatori.

C - CUSCINETTI

I cuscinetti sono provvisti di guarnizioni striscianti e vengono forniti di lubrificazione permanente, per cui non necessitano di interventi. Periodicamente verificare che non producano vibrazioni o rumori anomali e, se necessario, eseguirne la sostituzione.



CAUTELA

Non eccedere nella quantità di lubrificante in quanto possono verificarsi surriscaldamenti durante la fase di funzionamento, con conseguente rapido deterioramento del lubrificante stesso e degli organi in movimento.



AVVERTENZA

Permane il rischio residuo d'impigliamenti e schiacciamenti, causa la presenza di elementi ed organi in movimento, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.



AVVERTENZA

Permane il rischio residuo di contatto con prodotti lubrificanti, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

7.5 SPRAY GUN DRIVE MECHANISM

7.5.1 Spray gun carrier



WARNING

These procedures must be performed with the **MACHINE STOPPED**.

A - BALL BUSHING

Every 1000 hours of operation, lubricate with CUS grease (refer to Lubricant chart) by using the grease fittings provided. From time to time, check the journal boxes for vibrations or strange noises. If necessary, replace them.

B - LIFT SCREW

Every 1000 hours of operation, lubricate with CUS grease (refer to Lubricant chart) by using the grease fittings provided.

C - BEARINGS

The bearings are dust-tight and permanently lubricated and therefore do not require service. From time to time, check them for vibrations and noise. If necessary replace them.



CAUTION

Do not apply too much lubricant as this may cause overheating during machine operations. As a result, the lubricant itself may deteriorate and the moving parts may wear down rapidly.



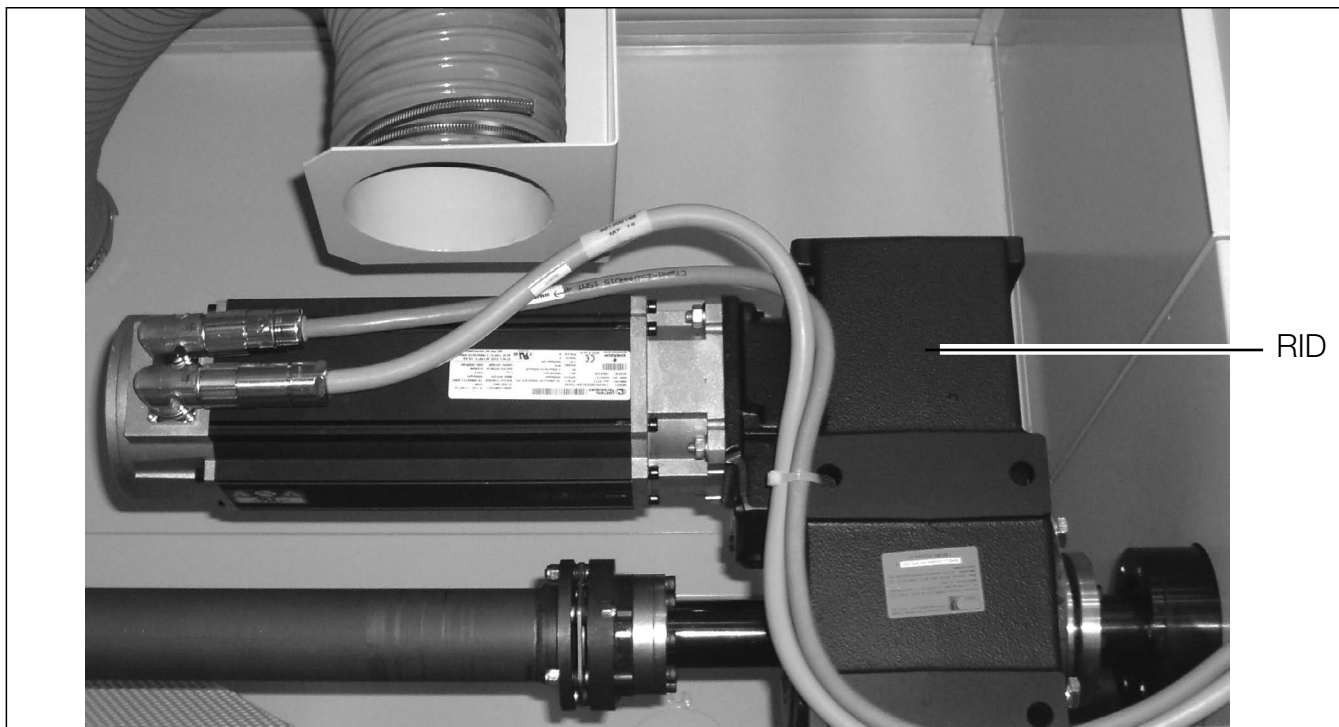
WARNING

The operator risks getting caught in moving parts and being seriously injured if these procedures are not performed correctly.



WARNING

If these operations are not performed correctly, the user may come into contact with the lubricant.



RID

7.5.2 Motoriduttore movimentazione pistole



AVVERTENZA

**Queste operazioni devono essere eseguite a
MACCHINA FERMA.**



AVVERTENZA

I riduttori ed i variatori, in particolari condizioni ambientali ed applicative, durante il funzionamento possono sviluppare temperature relativamente alte. Effettuare le operazioni di pulizia, manutenzione e riparazione solo quando, una volta arrestata la macchina, i componenti esterni del riduttore o del variatore abbiano raggiunto una temperatura prossima a quell'ambiente.

- Questi riduttori adottano una lubrificazione di tipo permanente mediante olio sintetico, per cui non necessitano di alcun rabbocco o sostituzione del lubrificante. Nel caso in cui si eseguano riparazioni o sostituzione di elementi interni, è necessario riportare la quantità di lubrificante al livello originario.
- Per prolungare la durata dei riduttori è comunque necessario sostituire completamente il lubrificante ogni 25.000 ore di funzionamento, utilizzando olio MOBIL GLYCOYLE 30 nelle quantità indicate dalla targhetta posta sui riduttori stessi.
- Controllare mensilmente che i bulloni di fissaggio non siano allentati, che gli organi di tenuta siano efficaci e che, con il riduttore in funzione, non ci siano vibrazioni o rumori anomali.
- Eseguire sistematicamente la pulizia delle parti esterne del riduttore e della griglia posteriore del motore (quando installato), per garantirne la costante capacità di dissipazione termica.

7.5.2 Spray gun drive geared motor



WARNING

**These procedures must be performed with the
MACHINE STOPPED.**



WARNING

Under certain environmental conditions and with particular applications, the gearboxes and speed variators may reach high temperatures. Clean, service and repair the machine only after it has stopped running and the external parts of the gearbox and speed variator have cooled down to nearly room temperature.

- These gearboxes are permanently lubricated with grease. Therefore do not add or change lubricant. If the internal parts are repaired or replaced, top up with the correct amount of lubricant.
- To extend the service life of the gearboxes, change the lubricant every 25,000 hours of operation. Use MOBIL GLYCOYLE 30 grease as recommended on the nameplate on the gearbox.
- Every month, make sure the mounting bolts and the seals are tight enough. With the gearbox running, check for vibrations and noise.
- Thoroughly clean the rear grille of the motor (when installed) and external parts of the gearbox in order to ensure good heat dissipation.

**AVVERTENZA**

Permane il rischio residuo di bruciature, causa le temperature sviluppate dai riduttori e dai variatori durante la fase di lavoro, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

**CAUTELA**

È assolutamente vietato mescolare lubrificanti a base minerale con lubrificanti sintetici.

**WARNING**

The speed variators and gearboxes develop high temperatures. Use extreme caution as you may be severely injured if these procedures are not performed correctly.

**CAUTION**

Do not mix mineral lubricants with synthetic lubricants.



7.6 TRASPORTATORE A NASTRO

7.6.1 Pulizia



AVVERTENZA

Queste operazioni devono essere eseguite a MACCHINA FERMA.



CAUTELA

Si consiglia di NON UTILIZZARE MATERIALI ABRASIVI per la pulizia del nastro, in modo da evitare una rapida usura di quest'ultimo e/o anomalie di funzionamento della macchina.

- Tagliare il film di carta posizionato sul nastro trasportatore;
- Ruotare le bobine e recuperare manualmente i lembi di carta rimasti sul piano del nastro;
- Procedere alla pulizia del nastro trasportatore utilizzando un panno imbevuto di un solvente adeguato al prodotto verniciante utilizzato;
- Asciugare velocemente il nastro per evitare che il prodotto utilizzato per la pulizia produca danni al nastro stesso;
- Ripristinare il film di carta come indicato nel §9.



AVVERTENZA

In caso di utilizzo di solventi potenzialmente esplosivi, permane il rischio di generazione di zona Ex, con conseguente rischio di esplosione.



AVVERTENZA

Permane il rischio residuo d'impigliamenti e schiacciamenti, causa la presenza di elementi ed organi in movimento, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

7.6 BELT CONVEYOR

7.6.1 Cleaning



WARNING

The operations must be carried out with the MACHINE STOPPED.



CAUTION

Avoid using ABRASIVES for cleaning the conveyor belt so as to prevent quick wear due to abrasive substances and machine malfunctioning.

- Cut the paper placed on the belt conveyor;
- Turn the reels and pick up the edges of the paper left on the belt;
- Clean the belt conveyor with a cloth soaked in a solvent suitable for the coating product used;
- Quickly dry the belt to prevent the cleaning product from damaging it;
- Put in the paper as directed in par. 9.



WARNING

If solvent-based cleaners that are partially explosive are used, Ex. zones may be generated causing risks of explosion.



WARNING

The operator risks getting caught in moving parts and being seriously injured if these procedures are not performed correctly.



AVVERTENZA

Permane il rischio residuo d'irritazioni ed intossicazioni, causa il contatto o l'inalazione di prodotti vernicianti e solventi, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.



WARNING

If these operations are not performed correctly, the operator risks inhaling or coming into contact with the coating product and solvents which may cause poisoning and skin irritation.



7.6.2 Riduttore



AVVERTENZA

**Queste operazioni devono essere eseguite a
MACCHINA FERMA.**



AVVERTENZA

I riduttori ed i variatori, in particolari condizioni ambientali ed applicative, durante il funzionamento possono sviluppare temperature relativamente alte. Effettuare le operazioni di pulizia, manutenzione e riparazione solo quando, una volta arrestata la macchina, i componenti esterni del riduttore o del variatore abbiano raggiunto una temperatura prossima a quell'ambiente.

- I riduttori di bassa potenza adottano la lubrificazione di tipo permanente mediante olio sintetico, per cui non necessitano di alcun rabbocco o sostituzione del lubrificante e sono quindi sprovvisti dei tappi di carico, livello e scarico. Solo nel caso in cui si eseguano riparazioni o sostituzione di elementi interni, è necessario riportare la quantità di lubrificante al livello originario.
- I riduttori di media ed alta potenza adottano la lubrificazione di tipo non permanente mediante olio minerale o sintetico, per cui necessitano la sostituzione del lubrificante ogni 4000 ore di funzionamento, se si utilizza olio minerale, o 15000 ore, se si utilizza olio sintetico.
- Utilizzare unicamente i prodotti indicati nella tabella comparativa dei lubrificanti con la sigla RID.
- Gli olii minerali, nel caso di inattività per oltre sei mesi, perdono le loro caratteristiche, per cui devono essere sostituiti.

7.6.2 Gearbox



WARNING

**The operations must be carried out with the
MACHINE STOPPED.**



WARNING

Under certain environmental conditions and with particular applications, the gearboxes and speed variators may reach high temperatures. Clean, service and repair the machine only after it has stopped running and the external parts of the gearbox and speed variator have cooled down to nearly room temperature.

- Low power gearboxes are permanently lubricated with synthetic oil. Therefore do not add or change lubricant as no level, drain and filler plugs are provided. If the internal parts are repaired or replaced, top up with the correct amount of lubricant.
- The medium and high power gearboxes need to be lubricated with mineral or synthetic oil. Change the lubricant every 4000 hours of operation, if mineral oil is used, or every 15000 hours, with synthetic oil.
- Use the lubricants marked RID as indicated in the chart supplied.
- The mineral oil should be changed if the gearboxes remain inoperative for more than 6 months.

- Controllare mensilmente che i bulloni di fissaggio non siano allentati, che gli organi di tenuta siano efficaci e che, con il riduttore in funzione, non ci siano vibrazioni o rumori anomali.
- Effettuare sistematicamente la pulizia delle parti esterne del riduttore, per garantirne la costante capacità di dissipazione termica, e della griglia posteriore del motore (quando installato).

- Every month, make sure the mounting bolts and the seals are tight enough. With the gearbox running, check for vibrations and noise.
- Thoroughly clean the rear grille of the motor (when installed) and external parts of the gearbox in order to ensure good heat dissipation.



AVVERTENZA

Permane il rischio residuo di bruciature, causa le temperature sviluppate dai riduttori e dai variatori durante la fase di lavoro, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.



WARNING

The speed variators and gearboxes develop high temperatures. Use extreme caution as you may be severely injured if these procedures are not correctly performed.



CAUTELA

È assolutamente vietato mescolare lubrificanti a base minerale con lubrificanti sintetici.



CAUTION

Do not mix mineral lubricants with synthetic lubricants.



7.6.3 Lubrificazione

AVVERTENZA

**Queste operazioni devono essere eseguite a
MACCHINA FERMA.**

CAUTELA

**Non eccedere nella quantità di lubrificante in
quanto possono verificarsi surriscaldamenti
durante la fase di funzionamento, con
conseguente rapido deterioramento del
lubrificante stesso e degli organi in movimento.**

- **CATENE E PIGNONI**

Ogni 2000 ore di funzionamento lubrificare con olio CTN (vedi tabella lubrificanti). Prima di eseguire la lubrificazione, pulire le parti con benzina.

- **RUOTE DENTATE**

Ogni 1000 ore di funzionamento lubrificare con olio CTN (vedi tabella lubrificanti). Prima di eseguire la lubrificazione, pulire le parti con benzina.

- **SUPPORTI A CUSCINETTO**

Ogni 5000 ore di funzionamento lubrificare con grasso CUS (vedi tabella lubrificanti), utilizzando gli appositi ingrassatori. Periodicamente verificare che non producano vibrazioni o rumori anomali e, se necessario, eseguirne la sostituzione.

- **CUSCINETTI**

I cuscinetti sono provvisti di guarnizioni striscianti e vengono forniti di lubrificazione permanente, per cui non necessitano di interventi. Periodicamente verificare che non producano vibrazioni o rumori anomali e, se necessario, eseguirne la sostituzione.

7.6.3 Lubrication

WARNING

**These operations must be performed with the
MACHINE STOPPED.**

CAUTION

**Do not apply too much lubricant as this may
cause overheating during machine operations. As
a result, the lubricant itself may deteriorate and
the moving parts may wear down rapidly.**

- **CHAINS AND SPROCKETS**

Every 2000 hours of operation, lubricate with CTN oil (see Lubricant Chart). Clean the parts with petrol before lubricating.

- **GEARWHEELS**

Every 1000 hours of operation, lubricate with CTN oil (see Lubricant Chart). Clean the parts with petrol before lubricating.

- **JOURNAL BOXES**

Every 5000 hours of operation, lubricate with CUS grease (see Lubricant Chart) through the grease fittings provided. Regularly check for vibration or noise and, if necessary, replace them.

- **BEARINGS**

The bearings are dust-tight and permanently lubricated and therefore do not require service. From time to time, check them for vibrations and noise. Replace them if necessary.



AVVERTENZA

Permane il rischio residuo di contatto con prodotti lubrificanti, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.



WARNING

If these operations are not performed correctly the operator risks coming into contact with the lubricants.



AVVERTENZA

Permane il rischio residuo d'impigliamenti e schiacciamenti, causa la presenza di elementi ed organi in movimento, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.



WARNING

The operator risks getting caught in moving parts and being seriously injured if these procedures are not performed correctly.



7.7 IMPIANTO PNEUMATICO

⚠ AVVERTENZA

Queste operazioni devono essere eseguite a MACCHINA FERMA.

Giornalmente scaricare la condensa mediante lo sfiato B. Settimanalmente controllare il livello di pulizia della cartuccia filtrante; se necessario eseguire la pulizia attenendosi alle seguenti indicazioni:

- Disinserire l'alimentazione e scaricare l'impianto pneumatico;
 - Svitare la tazza A e rimuovere la cartuccia filtrante;
 - Lavare la cartuccia con benzina ed asciugarla mediante getto d'aria compressa;
 - A pulizia ultimata, rimontare le parti sopracitate;
 - Ripristinare l'alimentazione all'impianto pneumatico.
- Ogni 5000 ore sostituire la cartuccia filtrante.

⚠ AVVERTENZA

Permane il rischio residuo di eiezione di aria in pressione, e d'irritazioni e intossicazioni, causa il contatto o l'inalazione di sostanze nocive quali polvere e prodotti utilizzati per la pulizia, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

⚠ CAUTELA

Rimontare i filtri solo se sono perfettamente asciutti, puliti ed integri.

⚠ AVVERTENZA

Prima di intervenire sull'impianto pneumatico, è obbligatorio bloccare la valvola di sicurezza C tramite il lucchetto in dotazione.

7.7 PNEUMATIC SYSTEM

⚠ WARNING

These procedures must be performed with the MACHINE STOPPED.

Every day, drain condensate through port B. Every week, check the filter element for cleanliness. If necessary, clean it by following the directions below:

- Shut off the air supply and drain condensate from the pneumatic system;
- Unscrew bowl A and remove the filter element;
- Wash the filter element with petrol and dry it with compressed air;
- When the cleaning procedure has been completed, put the above parts back into place;
- Restore the air supply.

Replace the filter element every 5000 hours of operation.

⚠ WARNING

If these operations are not performed correctly, the operator risks being injured by a strong jet of air under pressure. In addition, the operator risks inhaling or coming into contact with noxious substances such as dust or cleaning solvent which may cause skin irritation or even poisoning.

⚠ CAUTION

Only put back the filters if they are perfectly dry, clean and in good condition.

⚠ WARNING

Before performing any operations on pneumatic system, it's obligatory to stop the safety valve C through the padlock provided.



7.8 QUADRO ELETTRICO DI COMANDO

7.8.1 Filtro pressurizzazione quadro elettrico

Si consiglia di effettuare il controllo, ed eventualmente la pulizia, ogni 100 ore di funzionamento. Per eseguire correttamente queste operazioni, attenersi alle seguenti indicazioni:



AVVERTENZA

Queste operazioni devono essere eseguite a MACCHINA FERMA.

- Rimuovere la cartuccia A dalla propria sede;
- Pulirla utilizzando un getto d'aria compressa alla pressione massima di 2 bar;
- Orientare il getto in direzione contraria rispetto a quella di normale funzionamento;
- Insistere fino ad eliminare completamente ogni residuo;
- A pulizia ultimata, rimontare la cartuccia nella propria sede.



AVVERTENZA

Permane il rischio residuo d'irritazioni e intossicazioni, causa il contatto o l'inalazione di sostanze nocive quali residui di prodotto verniciante, polveri e prodotti utilizzati per la pulizia, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.



CAUTELA

Rimontare i filtri solo se sono perfettamente asciutti, puliti ed integri.

7.8 ELECTRICAL CABINET

7.8.1 Electrical cabinet pressurization filter

Check and clean every 100 hours of operation. Follow the directions given below:



WARNING

These operations must be performed with the MACHINE SHUTDOWN.

- Remove the element A.
- Clean with compressed air, maximum 2 bar.
- Direct the air jet in the direction opposite that of regular operation.
- Continue until perfectly clean.
- Once cleaned, put the element back in place.



WARNING

Risk of irritation and poisoning due to contact or inhalation of toxic substances such as coating product residues, dust or cleaning products if these operations are not properly performed.



CAUTION

Put the filter elements back in place only if they are perfectly dry, clean and in good condition.

**7.9 TABELLA COMPARATIVA DEGLI OLII
LUBRIFICANTI**
7.9 LUBRICANT CHART (SUITABLE OILS)

Tipo di lubrificante Type of lubricant	Temperatura ambiente Ambient temperature		Casa produttrice Manufacturer	Sigla Name	Utilizzatore Symbol
OLIO MINERALE MINERAL OIL	0°C	+30°C	IP	DEXRON FLUID	VAR
	0°C	+30°C	SHELL	A.T.F. DEXRON	
	0°C	+30°C	ESSO	A.T.F. DEXRON	
	0°C	+30°C	AGIP	A.T.F. DEXRON	
	0°C	+30°C	BONFIGLIOLI	A.T.F. DEXRON	
	+40°C	+65°C	IP	MELLANA OIL 320	RID
	0°C	+30°C	IP	MELLANA OIL 460	
	+40°C	+65°C	ESSO	SPARTAN EP 320	
	0°C	+30°C	ESSO	SPARTAN EP 460	
	+40°C	+65°C	AGIP	BLASIA 320	
	0°C	+30°C	AGIP	BLASIA 460	
	+45°C	+65°C	MOBIL	MOBIL GEAR 632	
	0°C	+30°C	MOBIL	MOBIL GEAR 634	
	+45°C	+65°C	SHELL	OMALA EP 320	
	0°C	+30°C	SHELL	OMALA EP 460	
	0°C	+30°C	BP-MACH	ENERGOL GR-XP 320	
OLIO SINTETICO SYNTHETIC OIL	-25°C	+250°C	KLUBER	OTHEMP PLUS	CTN
	0°C	+30°C	BP-MACH	ENERGOL GR-XP 460	
	-5°C	+40°C	CASTROL	TQ TYPE A	
	-30°C	+50°C	IP	TELESIA OIL 150	VAR
	-35°C	+50°C	SHELL	DONAX TA-TX	
	-30°C	+50°C	KLUBER	SYNTHESO D220	
	-25°C	+50°C	AGIP	EP BLASIA S 220	
	-30°C	+50°C	IP	ITELIUM OIL VSF	
	-30°C	+50°C	SHELL	TIVELA OIL SC320	
	-30°C	+50°C	FINA	GIRAN S 320	
	-30°C	+50°C	BP	ENERGOL SG-XP 220	
	-30°C	+50°C	ESSO	GLYCOLUBE RANGE 220	

**7.10 TABELLA COMPARATIVA DEI GRASSI
LUBRIFICANTI**
7.10 LUBRICANT CHART (SUITABLE GREASE)

Tipo di lubrificante Type of lubricant	Temperatura ambiente Ambient temperature		Casa produttrice Manufacturer	Sigla Name	Utilizzatore Symbol
GRASSO SINTETICO SYNTHETIC GREASE	-10°C	+40°C	SKF	LGM 72/1	CUS
	-35°C	+130°C	SHELL	ALVANIA R2	
	-35°C	+120°C	ARAL	HL2	
	-35°C	+120°C	BP	ENERGREASE L52	
	-30°C	+120°C	ESSO	BEACON 2	
	-30°C	+120°C	MOBIL	MOBIL 2	
	-35°C	+120°C	AGIP	GRMU/EP2	

LEGENDA

- CTN: catene, pignoni ed ingranaggi;
- CUS: cuscinetti e supporti a cuscinetto;
- RID: riduttori;
- VAR: variatori;

KEY

- CTN: chains, sprockets and gears;
- CUS: bearings and journal boxes;
- RID: gearboxes;
- VAR: speed variators.

NOTA: i prodotti riportati sono indicati per condizioni di lavoro generiche. Per l'utilizzo di prodotti maggiormente specifici si consiglia di contattare i propri fornitori di prodotti lubrificanti o di seguire le indicazioni riportate sulle targhette montate sui vari componenti.

NOTE: the products listed above are indicated for general working conditions. If more specific products are required, contact your lubricant suppliers for further information or follow the directions on the rating plates attached to each part.

8.1 NORME GENERALI

I motivi che determinano l'arresto automatico dell'impianto vanno valutati attentamente prima di eseguire qualunque operazione di riassetto dell'impianto.

Si sconsiglia di riavviare la macchina senza aver effettuato un attento esame delle cause che hanno generato l'anomalia di funzionamento.

Se la macchina è stata installata correttamente, le cause che ne determinano l'arresto accidentale possono essere le seguenti:

- Deterioramento di una parte in movimento.
- Deterioramento di un componente del sistema di comando.
- Insorgere di un difetto nei collegamenti elettrici del sistema di comando.

Se l'arresto è causato dai primi due motivi indicati la soluzione consiste nell'individuare il componente difettoso e sostituirlo.

Se l'arresto è causato dal terzo motivo è necessario isolare, nel sistema di comando, la parte dove si ritiene che il difetto si sia presentato e procedere ad un controllo completo.

E' comunque sempre buona norma procedere con una sequenza logica.

Queste descrizioni non possono evidentemente indicare tutti i possibili motivi di arresto di un impianto ma devono essere usate come traccia.

In mancanza dei requisiti di cui sopra, si raccomanda all'utilizzatore di non eseguire alcun intervento all'infuori di quelli necessari per il regolare funzionamento in normali condizioni.

Il SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA CEFLA è a disposizione degli utenti per fornire ogni eventuale suggerimento od informazione che necessiti per ripristinare rapidamente qualsiasi macchina in avaria.

8.1 GENERAL

Before resetting the machine to continue work, the reasons why it shut down automatically need to be taken into careful consideration.

It is advisable not to restart the machine without first finding out what caused it to malfunction.

If the plant has been properly installed, accidental machine shutdown is normally because:

- A moving machine part has worn down or no longer works efficiently.
- There is a faulty component in the control system.
- There are faulty electrical connections in the control system.

If machine failure results from the first two causes, the operator simply has to locate the faulty part and replace it.

If machine failure results from the third cause, it is necessary to localize the faulty part of the control system and check it thoroughly.

It is good practice to perform these operations in a logical order.

Obviously, it is impossible for this chapter to cover all the possible causes of machine failure but it should nevertheless be useful as an initial reference point.

If the machine operator does not possess the important qualifications mentioned above, he/she must only perform the routine operations which ensure trouble-free functioning under normal working conditions.

Do not hesitate to contact CEFLA's SERVICE DEPARTMENT for any advice or further information that will help remedy any machine faults.

Intervenire sugli organi della macchina solo dopo aver effettuato un'attenta valutazione e diagnosi dell'avaria e dopo aver svolto i seguenti controlli preliminari:

- Controllare che la tensione di alimentazione della macchina, corrisponda esattamente a quella indicata sulla targa di identificazione e sullo schema elettrico.
- Misurare la tensione su ciascuna fase con uno strumento di precisione, adottando le opportune cautele di sicurezza e protezione.

Eseguire le misure di tensione nella fascia oraria in cui i carichi inseriti in rete risultano più elevati, alle ore 10 circa.

Before servicing any machine parts, make sure you have fully understood the causes of the fault which occurred. Also perform the following preliminary checks:

- Check that the supply voltage to the machine corresponds to that indicated on the rating plate and wiring diagram.
- Taking all the required precautions, measure the voltage on each phaseline by using a precision instrument.

This measurement should be taken when the mains line is overloaded, i.e. at around 10:00 am.



AVVERTENZA

Le operazioni di regolazione, manutenzione, ricerca dei guasti, riparazione e sostituzione delle parti devono essere effettuate da personale qualificato, di comprovata esperienza, preventivamente ed adeguatamente istruito. Qualora fosse necessario effettuare interventi straordinari e/o particolari, è necessario contattare il SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA della ditta costruttrice in modo da evitare che manipolazioni errate causino anomalie di funzionamento della macchina. La ditta costruttrice declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone e/o cose, causati dall'inosservanza della presente avvertenza.



AVVERTENZA

I prodotti impiegati normalmente in questa macchina per le fasi di lavorazione e pulizia (prodotti vernicianti e solventi) possono causare irritazioni mediante contatto e/o inalazione; occorre consultare i fornitori dei prodotti stessi per avere specifiche indicazioni in merito alle precauzioni da adottare. Per effettuare correttamente le operazioni riportate nel capitolo seguente si consiglia comunque di utilizzare indumenti antinfortunistici e protezioni individuali, come richiesto dalle normative in materia di igiene del lavoro, vigenti nel paese di installazione della macchina.



WARNING

Adjustments, maintenance, trouble-shooting, repairs and part replacement procedures should be performed by well-trained and qualified personnel. If special procedures are required, contact CEFLA's SERVICE DEPT. This is in order to prevent mistakes which could seriously damage the machine from being made. The manufacturer shall not be held responsible for any damage to equipment and/or injury to personnel caused by failure to observe this warning.



WARNING

The coating products and the cleaning solvents normally used in this machine may cause skin irritation and/or respiratory problems when touched or inhaled. Contact your supplier to obtain specific instructions for the precautions to be taken. When performing the procedures described in the following chapter, always wear protective clothing and personal safety devices, in compliance with the safety regulations in force in the country where the machine is installed.

9.1 PREMESSA

Prima di eseguire qualunque operazione sulla macchina è necessario che il personale addetto sia stato adeguatamente istruito sui contenuti del presente manuale ed in particolare sui contenuti del capitolo 6 "NORME DI SICUREZZA".

Qualunque operazione eseguita in difformità dai contenuti del presente manuale e/o utilizzando personale, attrezzature e materiale non idonei, comporta l'immediato decadimento della garanzia sulla macchina.



AVVERTENZA

Per chiarezza d'informazione alcune illustrazioni rappresentano la macchina priva delle relative protezioni (carter, pannelli, etc.).

Non utilizzare MAI la macchina senza protezioni, salvo quando espressamente richiesto dalle indicazioni contenute nel presente manuale. Tuttavia anche in questo caso ogni intervento deve essere eseguito **ESCLUSIVAMENTE** da personale qualificato.



AVVERTENZA

Le operazioni di regolazione, manutenzione, ricerca dei guasti, riparazione e sostituzione delle parti devono essere effettuate da personale qualificato, di comprovata esperienza, preventivamente ed adeguatamente istruito. Qualora fosse necessario effettuare interventi straordinari e/o particolari, è necessario contattare il **SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA** della ditta costruttrice in modo da evitare che manipolazioni errate causino anomalie di funzionamento della macchina. La ditta costruttrice declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone e/o cose, causati dall'inosservanza della presente avvertenza.



AVVERTENZA

I prodotti impiegati normalmente in questa macchina per le fasi di lavorazione e pulizia (prodotti vernicianti e solventi) possono causare irritazioni mediante contatto e/o inalazione; occorre consultare i fornitori dei prodotti stessi per avere specifiche indicazioni in merito alle precauzioni da adottare. Per effettuare correttamente le operazioni riportate nel capitolo seguente si consiglia comunque di utilizzare indumenti antinfortunistici e protezioni individuali, come richiesto dalle normative in materia di igiene del lavoro, vigenti nel paese di installazione della macchina.

9.1 FOREWORD

Before performing any operations on the machine it is essential that the personnel in question have carefully read and fully understood all the contents of this manual and, in particular, Chapter 6 - "SAFETY PROCEDURES".

If any operations which have not been dealt with in this manual are performed or if personnel, equipment or materials that are not suitable are used, the manufacturer is entitled to void the warranty.



WARNING

Some illustrations show the machine with the safety devices (guards, cover panels etc.) removed. This is for the purpose of added clarity.

NEVER actually operate the machine without the safety devices activated and guards in place unless specifically required by the instructions given in this manual. At all times, operations must be performed by qualified and well-trained personnel **ONLY**.



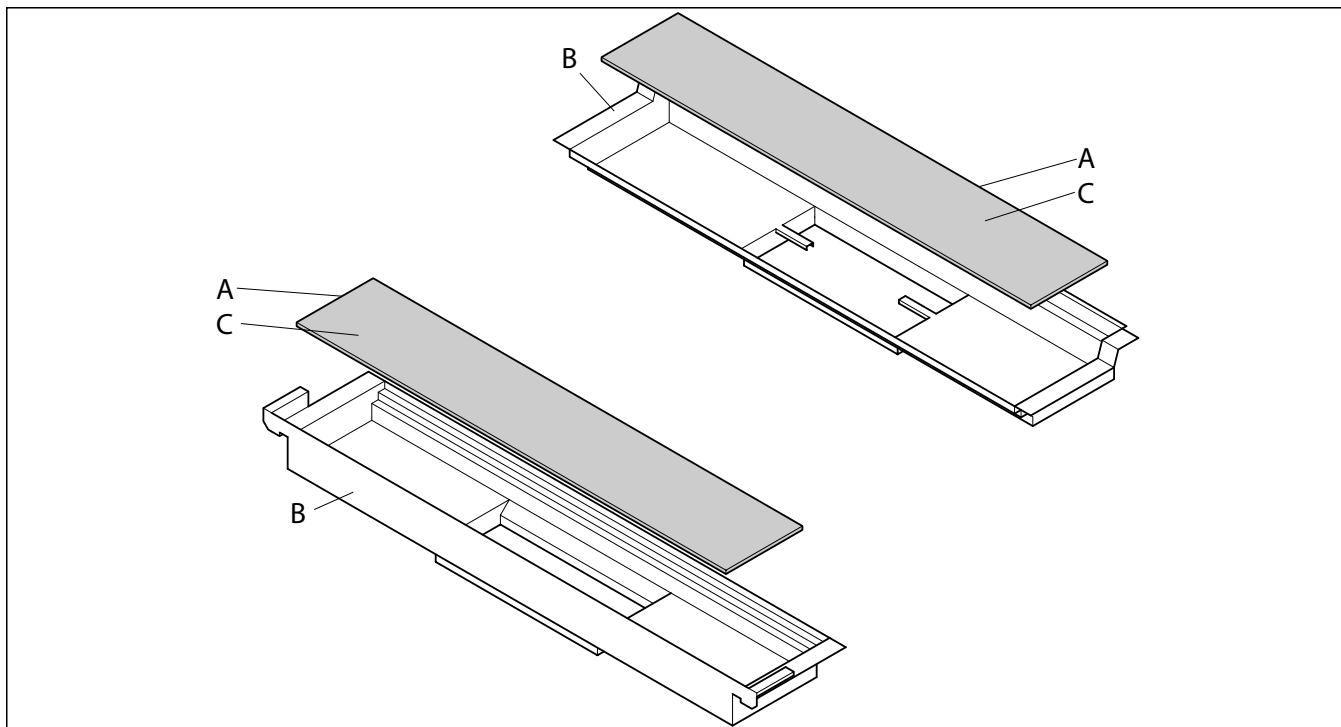
WARNING

Adjustments, maintenance, trouble-shooting, repairs and part replacement procedures should be performed by well-trained and qualified personnel. If special procedures are required, contact **CEFLA's SERVICE DEPT.** This is in order to prevent mistakes which could seriously damage the machine from being made. The manufacturer shall not be held responsible for any damage to equipment and/or injury to personnel caused by failure to observe this warning.



WARNING

The coating products and the cleaning solvents normally used in this machine may cause skin irritation and/or respiratory problems when touched or inhaled. Contact your supplier to obtain specific instructions for the precautions to be taken. When performing the procedures described in the following chapter, always wear protective clothing and personal safety devices, in compliance with the safety regulations in force in the country where the machine is installed.



9.2 IMPIANTO DEPURAZIONE ARIA

9.2.1 Sostituzione filtri vasche superiori



AVVERTENZA

**Queste operazioni devono essere eseguite a
MACCHINA FERMA.**

- Estrarre il supporto A del filtro dalla vasca superiore B;
- Sostituire il filtro C;
- Inserire il supporto A nella vasca superiore B.



AVVERTENZA

**Permane il rischio residuo d'irritazioni e
intossicazioni, causa il contatto o l'inalazione
di sostanze nocive quali residui di prodotto
verniciante, polveri e prodotti utilizzati per la
pulizia, se queste operazioni non sono eseguite
correttamente.**

9.2 AIR CLEANER SYSTEM

9.2.1 Replacing the top trough filters



WARNING

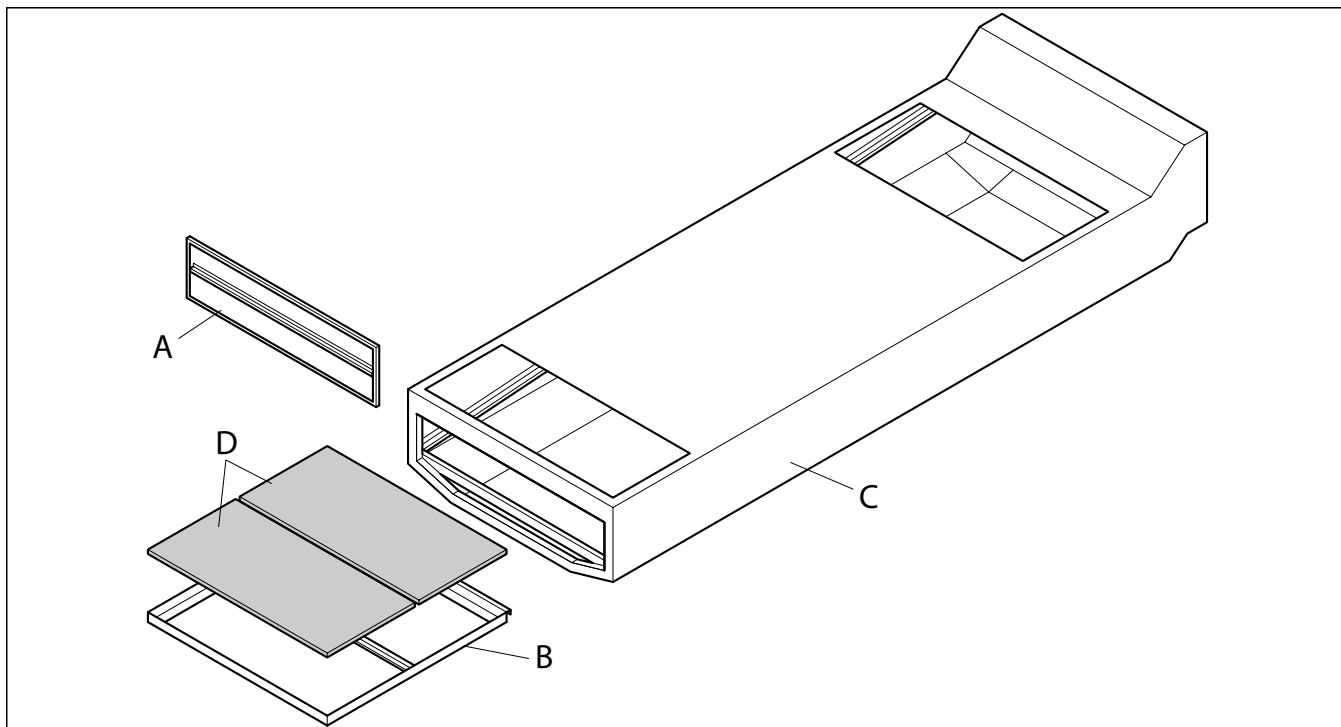
**These procedures must be performed with the
MACHINE STOPPED.**

- Remove holder A of top trough filter B.
- Replace filter C.
- Put holder A back into top trough B.



WARNING

**If these operations are not performed correctly,
the operator risks inhaling or coming into contact
with noxious substances such as coating product
deposits, dust and cleaning products which may
cause poisoning and skin irritation.**



9.2.2 Sostituzione filtri vasca inferiore



AVVERTENZA

**Queste operazioni devono essere eseguite a
MACCHINA FERMA.**

- Rimuovere i portelli inferiori sulla parte frontale della macchina;
- Rimuovere il portello interno A;
- Estrarre i telai B dalla vasca inferiore C;
- Sostituire i tessuti filtranti D;
- A sostituzione ultimata, rimontare le parti sopracitate in ordine inverso rispetto a quello di smontaggio.



AVVERTENZA

Permane il rischio residuo d'irritazioni e intossicazioni, causa il contatto o l'inalazione di sostanze nocive quali residui di prodotto verniciante, polveri e prodotti utilizzati per la pulizia, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

9.2.2 Replacing the bottom trough filters



WARNING

**These procedures must be performed with the
MACHINE STOPPED.**

- Remove the bottom covers from the front of the machine;
- Remove inside cover A;
- Take out frames B from bottom trough C;
- Replace filter cloths D;
- Once the replacement has been made, put the parts mentioned above back in place in reverse order.



WARNING

If these operations are not performed correctly, the operator risks inhaling or coming into contact with noxious substances such as coating product deposits, dust and cleaning products which may cause poisoning and skin irritation.



9.3 IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE E DISTRIBUZIONE PRODOTTO

9.3.1 Ugelli di spruzzatura



AVVERTENZA

**Queste operazioni devono essere eseguite a
MACCHINA FERMA.**



AVVERTENZA

**Prima di eseguire qualsiasi intervento, scaricare
completamente il fluido in pressione dal circuito e
disinserire l'alimentazione al motore della pompa.**

Gli ugelli montati sulle pistole di spruzzatura della macchina non necessitano di essere sostituiti ad intervalli regolari. L'utilizzatore dovrà effettuare la sostituzione di tutti gli ugelli qualora, dopo prolungati interventi di pulizia, la spruzzatura del prodotto perdesse le proprie caratteristiche di uniformità. Per effettuare la sostituzione degli ugelli di spruzzatura, attenersi alle seguenti indicazioni:

- Svitare la ghiera di fissaggio del gruppo testa A;
- Rimuovere il gruppo testa A;
- Rimuovere l'ugello da sostituire e montare l'ugello nuovo;
- Rimontare e serrare il gruppo testa A.



AVVERTENZA

**Permane il rischio residuo d'intossicazioni,
irritazioni e perforazioni, causa l'eiezione ed il
contatto con prodotto verniciante in pressione,
e l'inalazione di esalazioni nocive generate
dai solventi utilizzati per la pulizia, se queste
operazioni non sono eseguite correttamente.**

9.3 PAINT SUPPLY SYSTEM

9.3.1 Spray nozzles



WARNING

**These procedures must be performed with the
MACHINE STOPPED.**



WARNING

**Before working on the nozzles, drain the fluid
under pressure from the circuit and shut off the
pump motor.**

The nozzles the spray guns are fitted with do not need to be replaced at regular time intervals. The user should replace all the nozzles after they have undergone prolonged cleaning and the paint can longer be sprayed evenly.

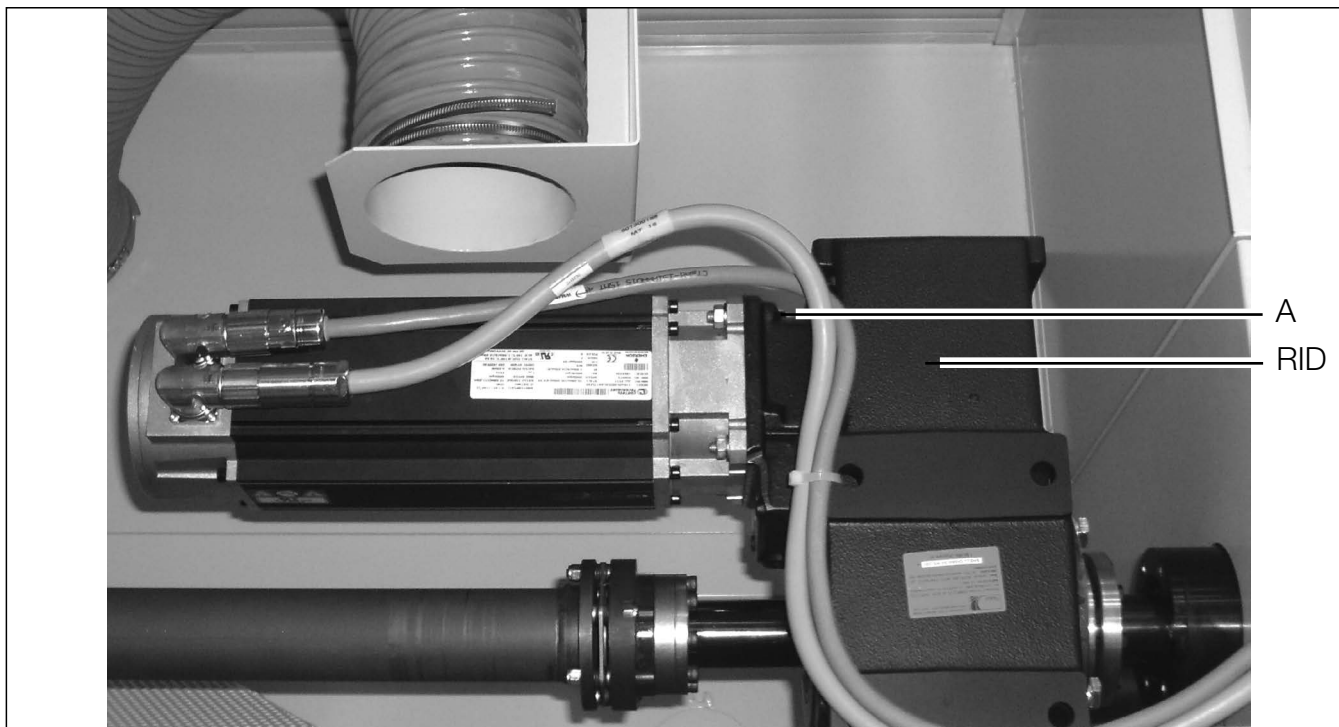
To replace the spray nozzles, proceed as follows:

- Loosen the ring nut on nozzle head A.
- Remove nozzle head A.
- Remove the nozzle to be replaced and install a new nozzle.
- Put nozzle head A back into place and fully tighten the ring nut.



WARNING

**If these operations are not performed correctly,
the coating product under pressure may gush
out causing injury, poisoning or skin irritation.
In addition, the operator risks inhaling noxious
vapours produced by the cleaning solvent.**



9.4 SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE PISTOLE

9.4.1 Riduttore

⚠ AVVERTENZA

**Queste operazioni devono essere eseguite a
MACCHINA FERMA.**

⚠ AVVERTENZA

I riduttori ed i variatori, in particolari condizioni ambientali ed applicative, durante il funzionamento possono sviluppare temperature relativamente alte. Effettuare le operazioni di pulizia, manutenzione e riparazione solo quando, una volta arrestata la macchina, i componenti esterni del riduttore o del variatore abbiano raggiunto una temperatura prossima a quell'ambiente.

Per eseguire correttamente le operazioni di sostituzione del lubrificante, attenersi alle seguenti indicazioni:

- Posizionare un recipiente sotto il tappo di scarico, rimuovere quest'ultimo e lasciare uscire completamente l'olio.
- Eseguire una pulizia accurata della parte esterna, rimuovendo qualunque scoria.
- Procedere al lavaggio degli organi interni, utilizzando prodotti specifici.
- Procedere ad un secondo lavaggio degli organi interni, utilizzando una piccola quantità di lubrificante nuovo.
- Rimontare il tappo di scarico, rimuovere il tappo di carico e riempire con lubrificante nuovo, controllandone il livello mediante il tappo indicatore.
- Il lubrificante esausto deve essere smaltito secondo le normative vigenti.

9.4 SPRAY GUN DRIVE MECHANISM

9.4.1 Gearbox

⚠ WARNING

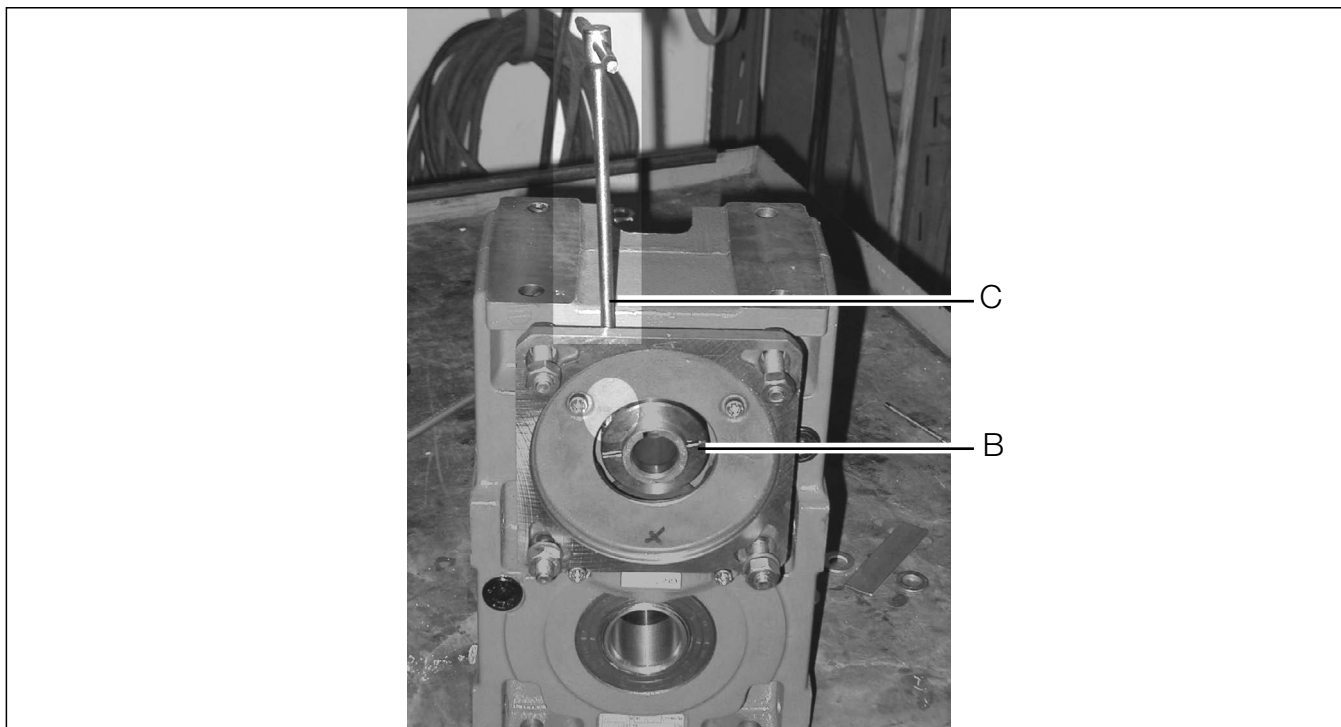
**These procedures must be performed with the
MACHINE STOPPED.**

⚠ WARNING

Under certain environmental conditions and with particular applications, the gearboxes and speed variators may reach high temperatures. Clean, service and repair the machine only after it has stopped running and the external parts of the gearbox and speed variator have cooled down to nearly room temperature.

To change the lubricating oil, proceed as follows:

- Place a container under the drain plug, remove the latter and thoroughly drain the oil.
- Thoroughly clean the external parts.
- Wash the internal parts with specific cleaning products.
- Clean the internal parts again with a small amount of fresh oil.
- Put back the drain plug, remove the filler plug and pour in the fresh lubricant. Check the oil level through the sight glass provided.
- The waste oil should be disposed of as recommended by current regulations.



Per eseguire correttamente le operazioni di sostituzione o riparazione delle parti, attenersi alle seguenti indicazioni:

- Nel caso si debba rimuovere il motore, prima è necessario rimuovere il tappo A dal riduttore ed allentare, tramite una chiave C, la vite di fissaggio della bussola di adattamento B;

To replace and repair the parts, proceed as follows:

- If the motor is to be removed, first of all unscrew plug A in the gearbox and loosen the mounting screw of the adapter bush B by using wrench C.



CAUTELA

Per evitare il danneggiamento degli organi interessati, è assolutamente OBBLIGATORIO eseguire la procedura sopra descritta prima di rimuovere il motore dal riduttore.

- Per il montaggio e lo smontaggio di organi calettati, è necessario fare uso di adeguati tiranti ed estrattori, utilizzando i fori filettati posti alle estremità degli alberi.
- Prima di eseguire il montaggio, le superfici di contatto devono essere pulite e trattate con prodotti protettivi, allo scopo di prevenire ossidazioni e bloccaggi.
- Assicurarsi che gli elementi di fissaggio siano serrati correttamente, e che il posizionamento sia stabile e non causi vibrazioni.
- Prima della messa in funzione, assicurarsi che la quantità di lubrificante sia ottimale.



CAUTION

In order not to damage the parts, ALWAYS perform the procedure described above before removing the motor from the gearbox.

- To install and remove the push-fit parts, use adequate pullers and tie-rods as well as the tapped holes in the ends of the shafts.
- Before installing, the mating surfaces must be cleaned and coated with rust preventatives in order to avoid seizure and rusting.
- Make sure all the fasteners are well tight and stable so as to ensure vibration-free operation.
- Before starting operation, check for the correct amount of lubricant.



AVVERTENZA

Permane il rischio residuo d'impigliamenti e schiacciamenti, causa la presenza di elementi ed organi in movimento, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.



AVVERTENZA

Permane il rischio residuo di bruciature, causa le temperature sviluppate dai riduttori e dai variatori durante la fase di lavoro, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.



AVVERTENZA

Eliminare qualunque possibilità di riavviamenti accidentali, durante il rabbocco o la sostituzione del lubrificante. Permane il rischio residuo d'iezione e contatto con prodotti lubrificanti, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.



CAUTELA

È assolutamente vietato mescolare lubrificanti a base minerale con lubrificanti sintetici.



WARNING

The operator risks getting caught in moving parts and being seriously injured if these procedures are not performed correctly.



WARNING

The speed variators and gearboxes develop high temperatures. Use extreme caution as you may be severely injured if these procedures are not correctly performed.



WARNING

Make sure the drive mechanism cannot be restarted accidentally while adding or changing the lubricant. If these procedures are not performed correctly the lubricant may gush out and come into contact with the operator.



CAUTION

Do not mix mineral lubricants with synthetic lubricants.



9.5 TRASPORTATORE CON NASTRO IN CARTA

9.5.1 Sostituzione nastro in carta

9.5.1.1 Rimozione rulli



AVVERTENZA

Queste operazioni devono essere eseguite a MACCHINA FERMA.

- Tagliare il film di carta posizionato sul nastro trasportatore;
- Tramite le apposite leve A, sbloccare i carrelli porta-rulli;
- Ruotare i rulli e recuperare manualmente i lembi di carta rimasti sul piano del nastro;
- Trascinare i carrelli porta-rulli fuori dalla cabinatura della macchina.



AVVERTENZA

Permane il rischio residuo d'impigliamenti e schiacciamenti, causa la presenza di elementi ed organi in movimento, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.



AVVERTENZA

Permane il rischio residuo d'irritazioni ed intossicazioni, causa il contatto o l'inalazione di prodotti vernicianti e solventi, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.



AVVERTENZA

Permane il rischio residuo di schiacciamenti e urti, causa lo scivolamento e la caduta dei componenti impropriamente sollevati o movimentati, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

9.5 PAPER WEB CONVEYOR

9.5.1 Replacing the paper belt

9.5.1.1 Removing the rollers



WARNING

These operations must be performed with the MACHINE SHUTDOWN.

- Cut the paper placed on the belt conveyor.
- Use the levers A to release the roll holders.
- Turn the rollers and manually take up the ends of the paper left on the surface of the belt.
- Pull the roll holders out of the machine enclosure.



WARNING

Entanglement and crush hazard due to the presence of rotating parts if these operations are not properly performed.



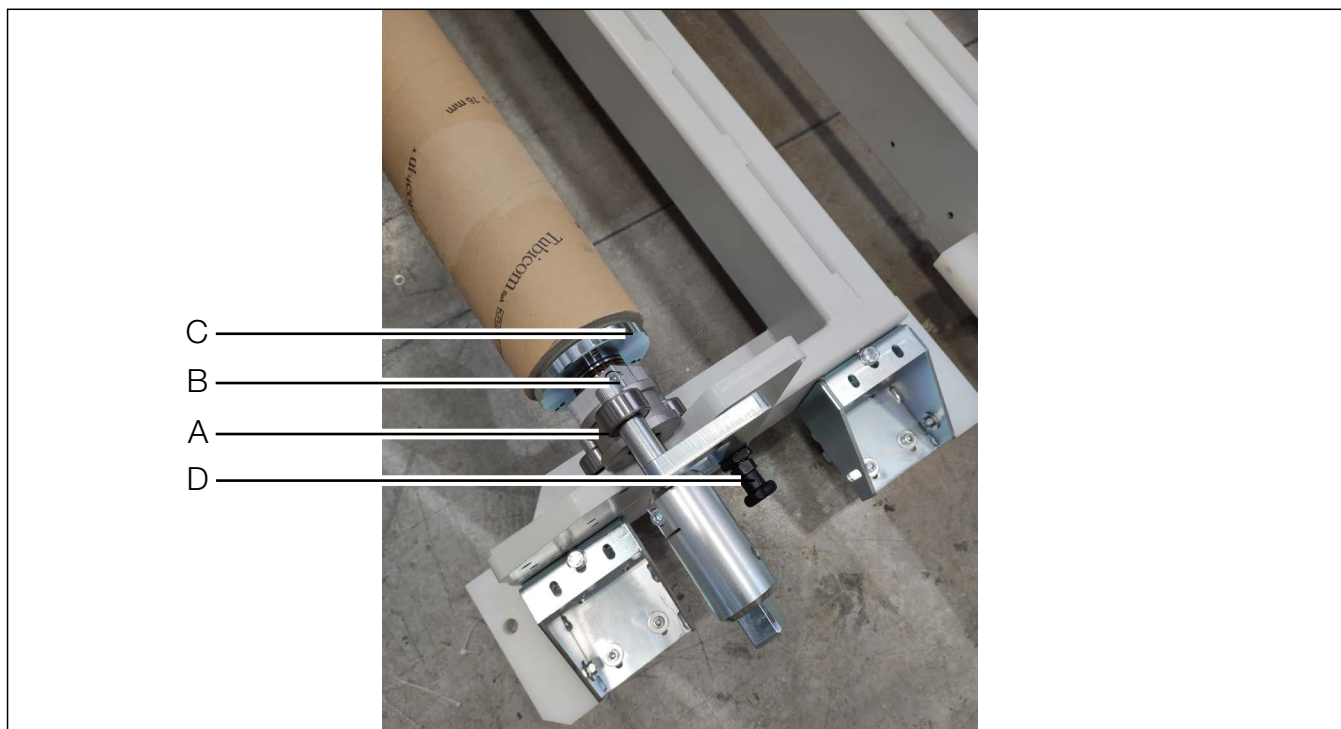
WARNING

Risk of irritation and poisoning due to contact or inhalation of coating products and solvents, if these operations are not properly performed.



WARNING

Crushing and banging hazard caused by slipping and falling of components improperly lifted or handled, if these operations are not properly performed.



9.5.1.2 Rimozione alberi bobine



AVVERTENZA

Queste operazioni devono essere eseguite a **MACCHINA FERMA**.



AVVERTENZA

Vista la complessità delle operazioni di seguito descritte, si consiglia di affidare l'intervento ad almeno due tecnici manutentori particolarmente esperti, dotati di attrezzature che possano operare il sollevamento e la movimentazione degli organi interessati in completa sicurezza.

- Sganciare i fermi D di bloccaggio degli alberi portabobine;
- Mediante l'utilizzo di un carroponte e di fasce omologate che abbiano portata adeguata al peso da sollevare, eseguire un'imbragatura di sicurezza, quindi sollevare e rimuovere una bobina per volta ed appoggiarle su una superficie stabile;
- Rimuovere la boccola A;
- Rimuovere il dado B e la boccola di centraggio C;
- Rimuovere il gruppo-albero dalla bobina usata ed inserirlo nella bobina nuova;
- Rimontare le parti sopracitate seguendo l'ordine inverso rispetto allo smontaggio;
- Serrare il dado B in modo che la boccola di centraggio C blocchi la nuova bobina;
- Ripetere le operazioni sopracitate sull'altro gruppo rullo.



AVVERTENZA

Permane il rischio residuo di schiacciamenti e urti, causa lo scivolamento e la caduta dei componenti impropriamente sollevati o movimentati, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

9.5.1.2 Removing the reel spindles



WARNING

These operations must be performed with the **MACHINE SHUTDOWN**.



WARNING

As the operations described herein are rather complex, they should be carried out by two properly trained expert service technicians using the equipment required to lift and handle the parts in question in complete safety.

- Release the locks D for the roll shafts.
- Use an overhead travelling crane and approved slings with an adequate lift capacity to sling, lift and remove one roll at a time. Place the rolls on a stable surface.
- Remove the bush A.
- Remove the nut B and centering bush C.
- Remove the spindle unit from the finished reel and put it in the new reel.
- Put the parts mentioned above back into place performing the steps given above in reverse order.
- Tighten the handwheel B so that the centering bush C blocks the new reel.
- Repeat the operations given above for the other roller assembly.



WARNING

Crushing and banging hazard caused by slipping and falling of components improperly lifted or handled, if these operations are not properly performed.



9.5.1.3 Ripristino nastro in carta



AVVERTENZA

Queste operazioni devono essere eseguite a MACCHINA FERMA.

- Rimettere in posizione di lavoro i carrelli portarulli all'interno della cabinatura della macchina, avendo cura di posizionare il rullo di avvolgimento sul carrello dotato di motorizzazione, ed il rullo di svolgimento su quello dotato di freno pneumatico;
- Distendere il film di carta sul nastro trasportatore fino a portarne il lembo iniziale sul rullo di avvolgimento ed avendo cura di fissarlo con nastro adesivo;
- Rimontare i restanti componenti, operando come descritto in precedenza;
- Eseguire alcuni cicli di prova per verificare il corretto posizionamento di tutti gli elementi.



AVVERTENZA

Permane il rischio residuo d'impigliamenti e schiacciamenti, causa la presenza di elementi ed organi in movimento, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.



AVVERTENZA

Permane il rischio residuo di schiacciamenti e urti, causa lo scivolamento e la caduta dei componenti impropriamente sollevati o movimentati, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

9.5.1.3 Putting in the paper belt



WARNING

These operations must be performed with the MACHINE SHUTDOWN.

- Put the roller holders back inside the machine enclosure and place them on the relative slides, being careful to place the winding roller on the slide with drive unit and the unwinding roller on the one with pneumatic brake.
- Lay the paper on the belt conveyor bringing the starting end to the winding roller and securing it with adhesive tape.
- Reassemble the rest of components by operating as described previously.
- Perform some test cycles to verify all the elements are in the correct position.



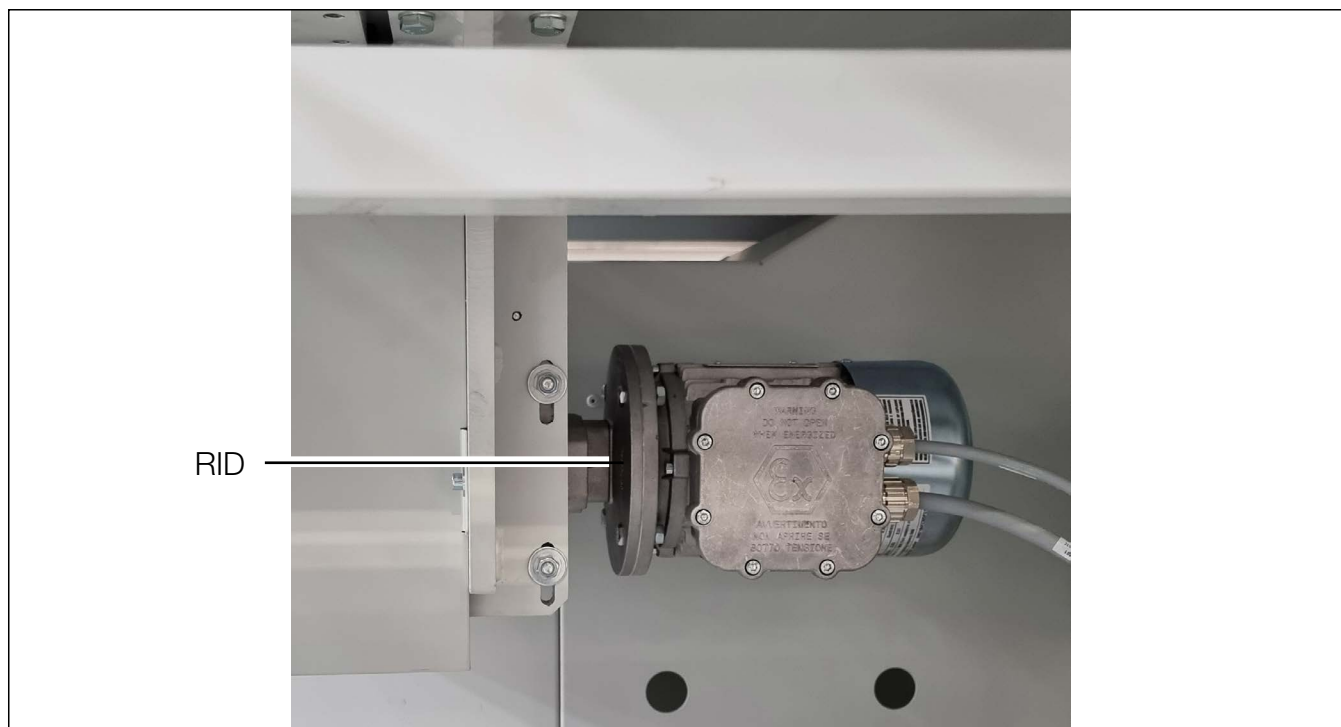
WARNING

Entanglement and crush hazard due to the presence of rotating parts if these operations are not properly performed.



WARNING

Crushing and banging hazard caused by slipping and falling of components improperly lifted or handled, if these operations are not properly performed.



9.5.2 Riduttore

AVVERTENZA

Queste operazioni devono essere eseguite a MACCHINA FERMA.

AVVERTENZA

I riduttori ed i variatori, in particolari condizioni ambientali ed applicative, durante il funzionamento possono sviluppare temperature relativamente alte. Effettuare le operazioni di pulizia, manutenzione e riparazione solo quando, una volta arrestata la macchina, i componenti esterni del riduttore o del variatore abbiano raggiunto una temperatura prossima a quell'ambiente.

Per eseguire correttamente le operazioni di sostituzione del lubrificante, attenersi alle seguenti indicazioni:

- Posizionare un recipiente sotto il tappo di scarico, rimuovere quest'ultimo e lasciare uscire completamente l'olio.
- Eseguire una pulizia accurata della parte esterna, rimuovendo qualunque scoria.
- Procedere al lavaggio degli organi interni, utilizzando prodotti specifici.
- Procedere ad un secondo lavaggio degli organi interni, utilizzando una piccola quantità di lubrificante nuovo.
- Rimontare il tappo di scarico, rimuovere il tappo di carico e riempire con lubrificante nuovo, controllandone il livello mediante il tappo indicatore.
- Il lubrificante esausto deve essere smaltito secondo le normative vigenti.

9.5.2 Gearbox

WARNING

These procedures must be performed with the MACHINE STOPPED.

WARNING

Under certain environmental conditions and with particular applications, the gearboxes and speed variators may reach high temperatures. Clean, service and repair the machine only after it has stopped running and the external parts of the gearbox and speed variator have cooled down to nearly room temperature.

To change the lubricating oil, proceed as follows:

- Place a container under the drain plug, remove the latter and thoroughly drain the oil.
- Thoroughly clean the external parts.
- Wash the internal parts with specific cleaning products.
- Clean the internal parts again with a small amount of fresh oil.
- Put back the drain plug, remove the filler plug and pour in the fresh lubricant. Check the oil level through the sight glass provided.
- The waste oil should be disposed of as recommended by current regulations.

Per eseguire correttamente le operazioni di sostituzione o riparazione delle parti, attenersi alle seguenti indicazioni:

- Per il montaggio e lo smontaggio di organi calettati, è necessario fare uso di adeguati tiranti ed estrattori, utilizzando i fori filettati posti alle estremità degli alberi.
- Prima di eseguire il montaggio, le superfici di contatto devono essere pulite e trattate con prodotti protettivi, allo scopo di prevenire ossidazioni e bloccaggi.
- Assicurarsi che gli elementi di fissaggio siano serrati correttamente, e che il posizionamento sia stabile e non causi vibrazioni.
- Prima della messa in funzione, assicurarsi che la quantità di lubrificante sia ottimale.

To replace and repairs the parts, proceed as follows:

- To install and remove fitted parts, use adequate pullers by attaching them to the tapped holes at the end of the shafts.
- Before installing the parts, the mating surfaces must be thoroughly cleaned and treated with specific products in order to prevent seizure and oxidation.
- Make sure the fasteners are firmly secured in place without causing vibrations.
- Before operating the gearbox or speed variator, make sure all parts are adequately lubricated.



AVVERTENZA

Permane il rischio residuo d'impigliamenti e schiacciamenti, causa la presenza di elementi ed organi in movimento, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.



WARNING

The operator risks getting caught in moving parts and being seriously injured if these procedures are not performed correctly.



AVVERTENZA

Permane il rischio residuo di bruciature, causa le temperature sviluppate dai riduttori e dai variatori durante la fase di lavoro, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.



WARNING

The speed variators and gearboxes develop high temperatures. Use extreme caution as you may be severely injured if these procedures are not correctly performed.



AVVERTENZA

Eliminare qualunque possibilità di riavviamenti accidentali, durante il rabbocco o la sostituzione del lubrificante. Permane il rischio residuo d'eiezione e contatto con prodotti lubrificanti, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.



WARNING

Make sure the drive mechanism cannot be restarted accidentally while adding or changing the lubricant. If these procedures are not performed correctly the lubricant may gush out and come into contact with the operator.



CAUTELA

È assolutamente vietato mescolare lubrificanti a base minerale con lubrificanti sintetici.



CAUTION

Do not mix mineral lubricants with synthetic lubricants.

9.9 SMONTAGGIO MACCHINA

AVVERTENZA

Questa operazione deve essere effettuata da personale altamente specializzato in montaggi elettrici. Prima di iniziare questa operazione, assicurarsi di aver scollegato il quadro elettrico della macchina dalla linea di alimentazione. Permane comunque il rischio di folgorazione nel caso di presenza di condensatori carichi nel circuito elettrico della macchina (vedere schemi elettrici).

AVVERTENZA

Durante lo smontaggio evitare l'utilizzo di fiamme libere o di attrezzature che possano produrre scintille, poiché, nel caso di presenza sulla macchina o nei dintorni di polvere di legno o vernice, permane il rischio residuo di incendio.

Nel caso si debba smontare la macchina, rivolgersi al SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA CEFLA che fornirà le indicazioni necessarie.

Per le procedure di sollevamento della macchina e delle sue parti, fare riferimento al cap. 3 del presente manuale.

9.10 DEMOLIZIONE MACCHINA E SMALTIMENTO RIFIUTI

Nel caso si debba demolire la macchina, rivolgersi al SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA CEFLA che fornirà le indicazioni necessarie.

Nel caso si debbano smaltire i rifiuti nocivi prodotti da essa, attenersi scrupolosamente alle leggi in materia vigenti nel paese di utilizzo della macchina.

Elenco sintetico delle parti da smaltire secondo quanto previsto dalle normative:

- vernice e residui di vernice
- batterie
- lampade a vapori di mercurio (forni UV)
- olio e grasso
- acqua inquinata

Separare i rimanenti materiali in maniera da consentirne il riciclaggio.

N.B.: l'elenco soprariportato non é da considerarsi esaustivo, in quanto può variare da paese a paese e risulta quindi soggetto ad aggiornamenti imposti dalle normative in materia.

9.9 MACHINE DISASSEMBLY

WARNING

This operation should be performed by personnel qualified in electrical installations. Before starting this operation make sure the electrical cabinet has been disconnected from the mains electricity supply. There remains a risk of electrocution due to the presence of live capacitors in the electrical circuit of the machine (see wiring diagrams).

WARNING

During disassembly do not use open flames or equipment that may provoke sparks as there is a risk of fires breaking out due to the presence of sawdust and paint in or around the machine.

If the machine is to be disassembled, contact CEFLA'S SERVICE DEPT. which will provide the necessary instructions.

To lift the machine and related parts refer to Chapter 3 of this manual.

9.10 DISMANTLING THE MACHINE AND DISPOSAL OF WASTE MATERIAL

If the machine is to be dismantled, contact CEFLA'S SERVICE DEPT. which will provide the necessary instructions.

If noxious waste material is to be disposed of keep to current environment protection regulations in force in the country where the machine is used.

A brief list of the parts to be disposed of in compliance with current regulations is given below:

- lacquer and related residues
- batteries
- mercury discharge lamps (UV ovens)
- oil and grease
- polluted water

Separate the residual material so that it can be recycled.

Note: the list given above is for information purposes only, may vary from country to country and is subject to change on the basis of current regulations.

