



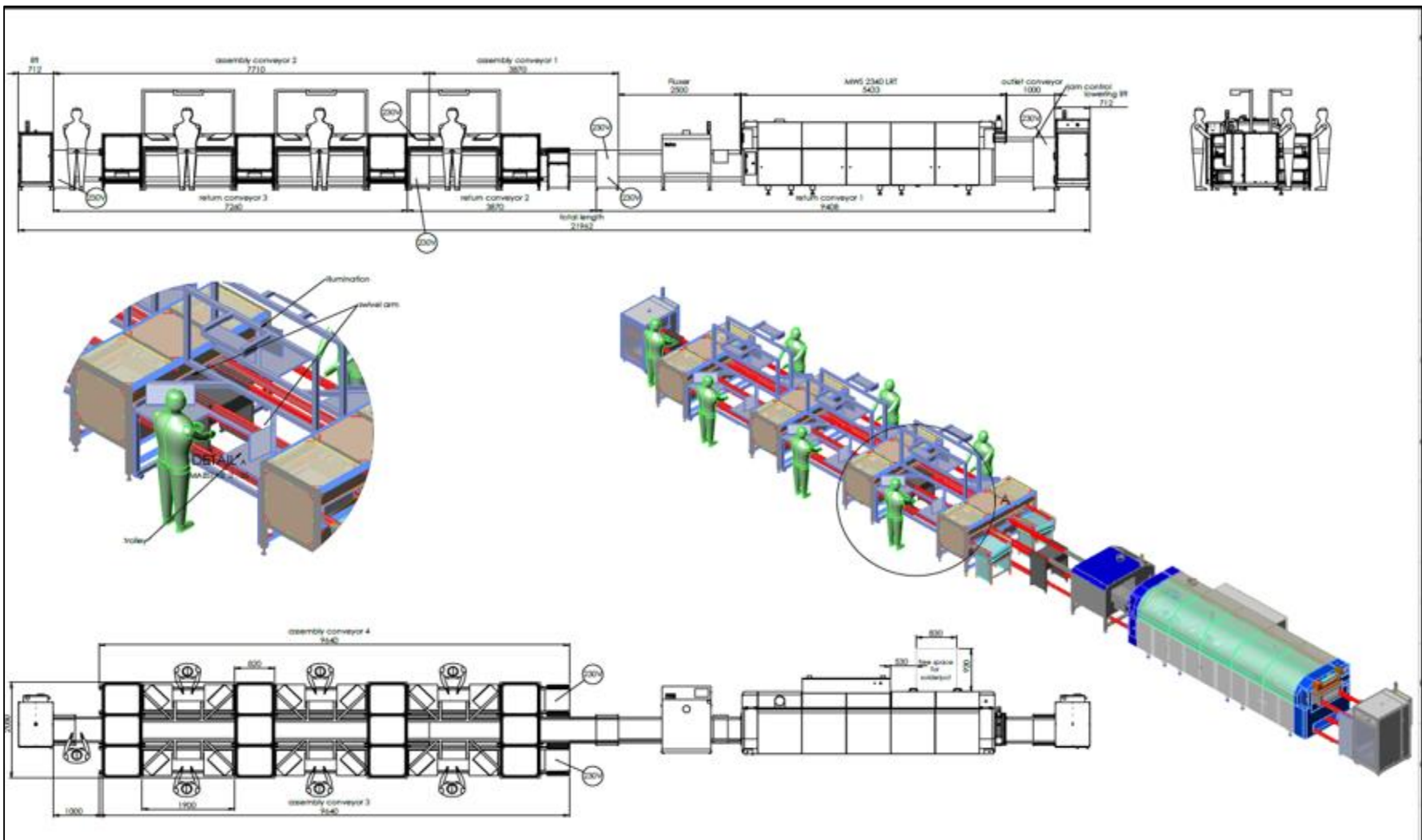
E L E C T R O N I C S T O M O R R O W

LINEA SALDATURA SCHEDE ELETTRONICHE

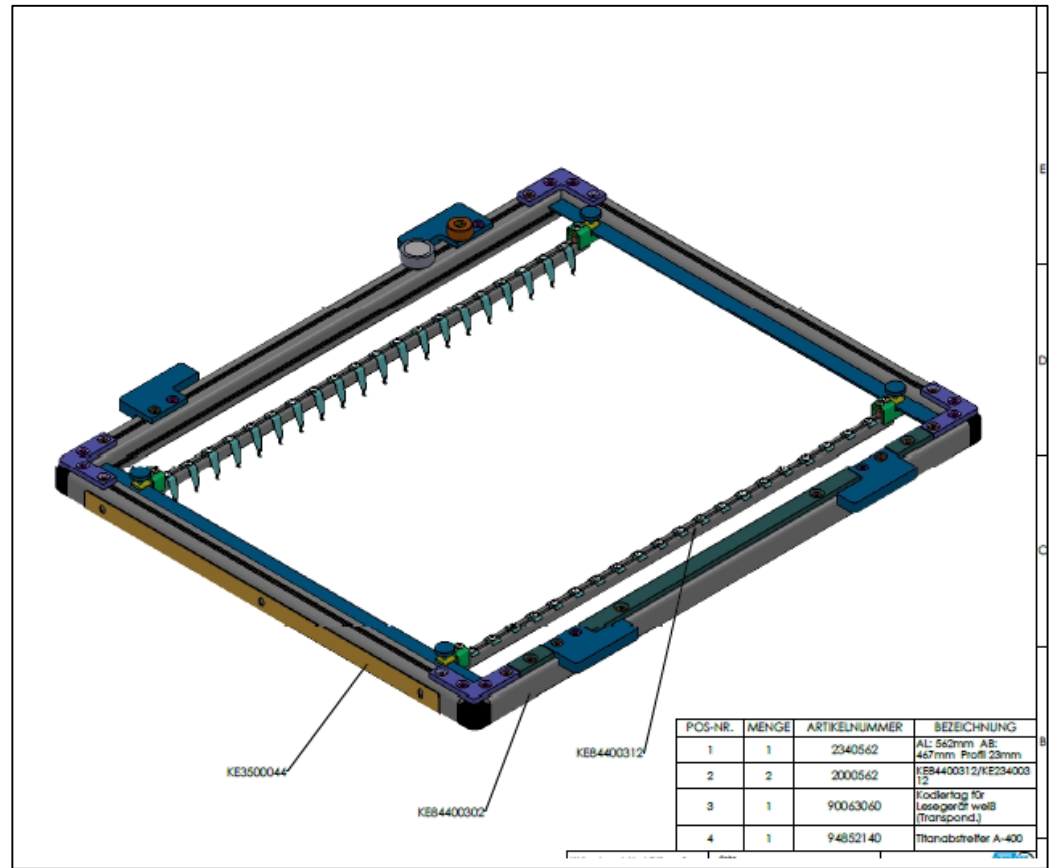
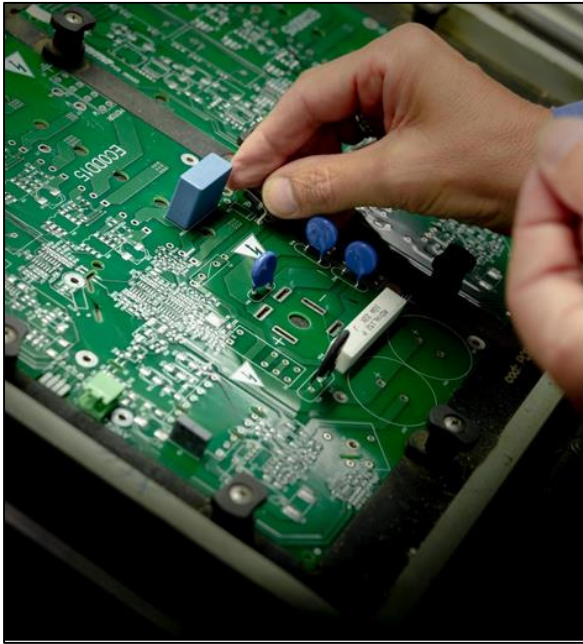
Data: 27/09/2024

Autore: MEC S.R.L

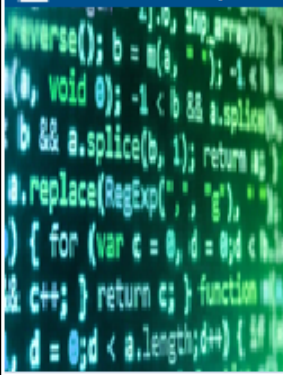
LINEA SALDATURA SCHEDE ELETTRONICHE – MODEL 2D



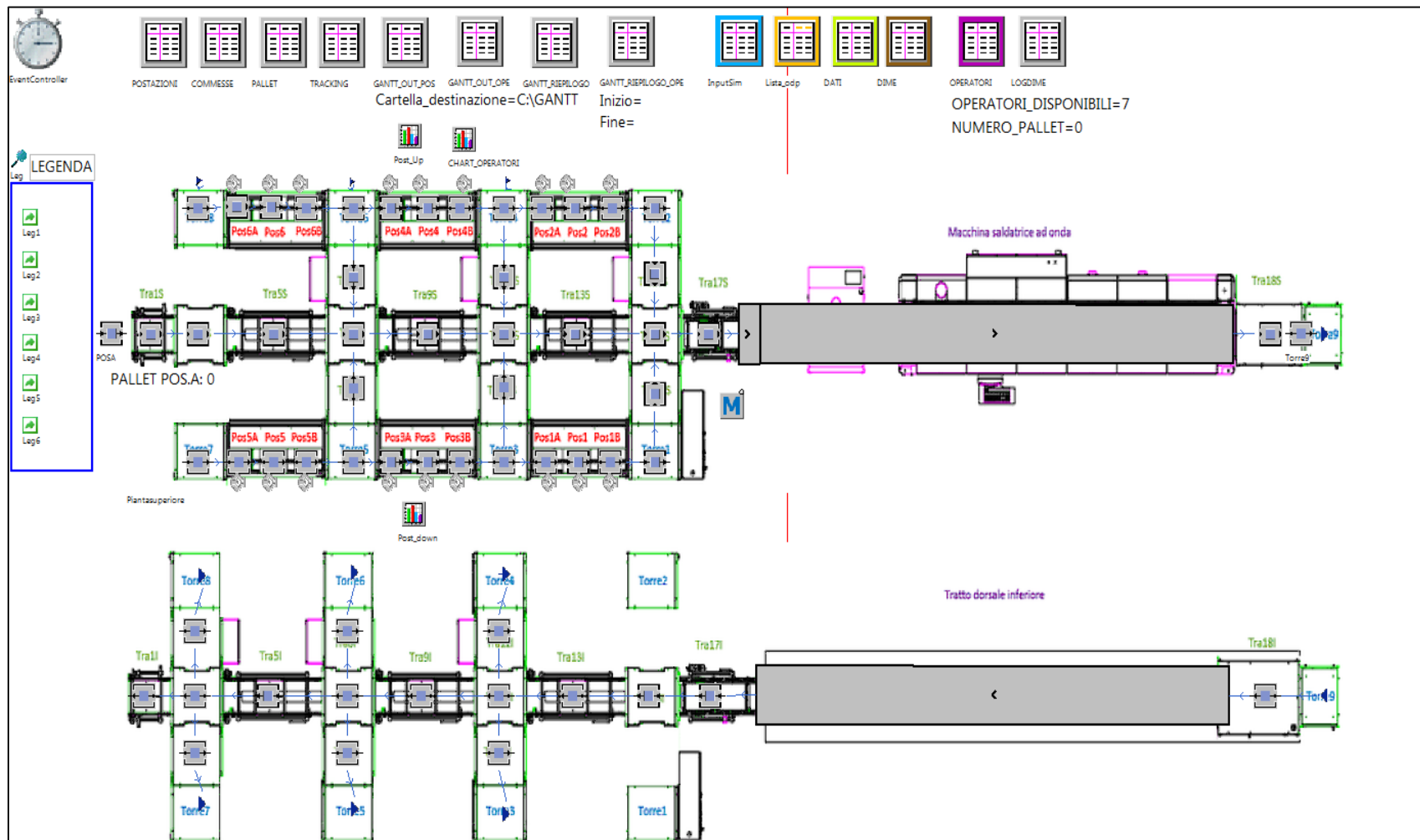
LINEA SALDATURA SCHEDE ELETTRONICHE — SUPPORTI SCHEDE (PALLET)



LINEA SALDATURA SCHEDE ELETTRONICHE - INTERFACCIA

		Progetto		Linea saldatura schede elettroniche			
Cliente		MEC		Release	2		
Stabilimento		Provaglio d'Iseo (BS)		Data	17/05/22		
 Input 	NUMERO DI ORDINI 10		☒ MANUALE		☒ Inserimento logica Torri		☒ Controllo dime
	☒ Postazione 1		☒ Postazione 3		☒ Postazione 5		TURNI
	☒ Postazioni 1a e 1b		☒ Postazioni 3a e 3b		☒ Postazioni 5a e 5b		
	☒ Postazione 2		☒ Postazione 4		☒ Postazione 6		TURNI POSA
	☒ Postazioni 2a e 2b		☒ Postazioni 4a e 4b		☒ Postazioni 6a e 6b		
IMPORT FILES EXCEL			DATI GENERALI			OPERATORI	
 Simulazione 		Modello 2D					
 Output 							
	Risultati		Grafici		Gantt		

LINEA SALDATURA SCHEDE ELETTRONICHE — INTERFACCIA PROGRAMMA LINEA



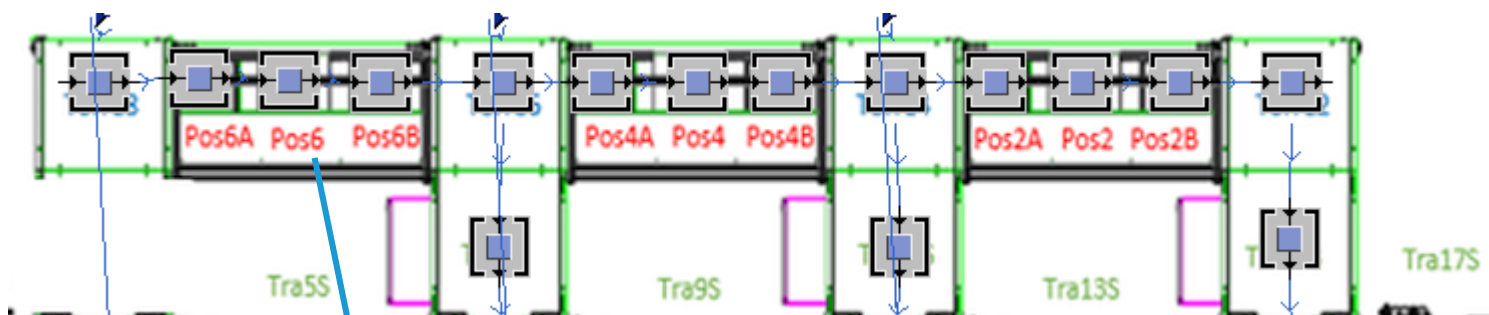
LINEA SALDATURA SCHEDE ELETTRONICHE — LOGICHE DI ANALISI

La logica «inizio fasi» prevede di iniziare la produzione dagli ordini che hanno il Nfasi maggiore. Questa logica effettua un controllo sul Nfasi dei prodotti per ricercarne il massimo.

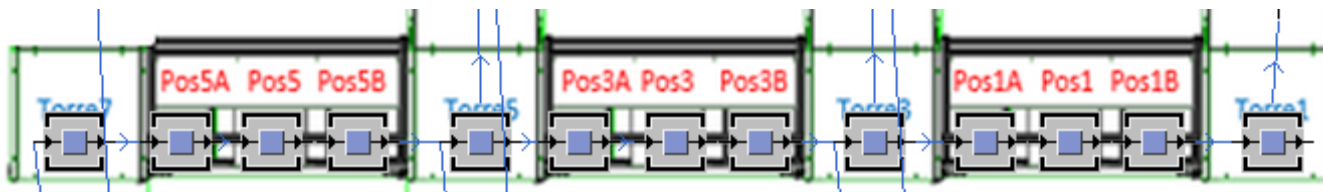
In seguito, vengono ricercati tutti i prodotti che hanno il Nfasi massimo e che saranno svolti prima degli altri.

Utilizzando questa logica verranno inizialmente eseguiti tutti gli ordini “ingombranti” con un alto Nfasi e successivamente si passerà agli ordini che hanno un Nfasi minore.

Si è deciso di far partire la produzione dalle postazioni più lontane dalla saldatrice (Pos6A e Pos5A).



La produzione inizierà sempre dalle postazioni più a sinistra della saldatrice.



LINEA SALDATURA SCHEDE ELETTRONICHE – CONNESSIONE DB ERP-SIEMENS

Input

```
reverse(); b = m(a, " ");  
if (a, void 0); -1 < b && a.splice(b, 1); return a;  
: b && a.splice(b, 1); return a;  
a.replace(RegExp(" ", "g"), "");  
{ for (var c = 0, d = 0; d < a.length; d++) {  
c++; } return c; } function m(a,  
d = 0; d < a.length; d++) { if (a
```

SimTec

Dati di input

MEC
ELECTRONICS TOMORROW

Lista_ODP

INPUT DA EXCEL LISTA ODP

PercorsoODP=C:\MEC\Input\Lista_Odp.xlsx

Lista_DIME

INPUT DA EXCEL LISTA DIME

PercorsoDIME= C:\MEC\Input\Dime.xlsx

PRODOTTI

INPUT DA EXCEL PRODOTTI

Percorso= C:\MEC\Input\InputSim.xlsx

Connessione Data Base

Import Lista ODP (Ordine di produzione)

Import Input Sim (Anagrafica Prodotti)

ImportSQL

SQL server authentication

DataBaseMECBUS

Tabellamec_siemens_odp

Utentealessio.arduino

Password.....☐ Visibile

OKCancelApply

LINEA SALDATURA SCHEDE ELETTRONICHE – CONNESSIONE ERP-SIEMENS-MES

File Home Debugger Window Cloud List Find a Command

Import Export Print Find Replace Go To Insert Row Insert Column Sort Ascending Sort Descending Formula Column Index Row Index Edit Format Inherit Format Inherit Contents Inherit Comment Recompute Formulas Comment Data Type Highlight Empty Cells Open Object

Class Library

The model contains outdated libraries. Manage Libraries...

2024/09/23 00:00:00.0000

string 0	string 1	string 2	string 3	string 4	integer 5	string 6	integer 7	integer 8	integer 9	integer 10	integer 11	integer 12	string 13
string	tb_dataini	at_prior	tb_commecc	tb_codartSL	tb_qtapre	POSA	Nfasi	T1	T3	T4	T5	T6	Numero pallet
1	P42769000_OP060	2024/09/23 00:00:00.0000	1	100040029	P42769000_OP060	50							
2	P46722003_OP050	2024/09/23 00:00:00.0000	2	100039315	P46722003_OP050	30							
3	P46755000	2024/09/23 00:00:00.0000	3	100039620	P46755000	20							
4	P46722101_OP050	2024/09/23 00:00:00.0000	4	100039815	P46722101_OP050	210							
5	P46722101_OP050	2024/09/23 00:00:00.0000	5	100039815	P46722101_OP050	22							
6	P2188944	2024/09/23 00:00:00.0000	6	100040608	P2188944	80							
7	P2130067	2024/09/23 00:00:00.0000	7	100040991	P2130067	50							
8	P2177363	2024/09/23 00:00:00.0000	8	100040992	P2177363	120							
9	P2177371	2024/09/23 00:00:00.0000	9	100040993	P2177371	100							
10	P40296002_OP050	2024/09/23 00:00:00.0000	10	100037679	P40296002_OP050	118							
11	P42706001	2024/09/23 00:00:00.0000	11	100040481	P42706001	12							
12	P45845001	2024/09/23 00:00:00.0000	12	100038551	P45845001	10							

15/09/2024 - 07/10/2024

1060
MEC-THT MANUALE
Nr. risorse: 5
Capacità: 40 ore

56,95%
18h 13m 23s
* 32h *

109,89%
43h 57m 17s
119,44%
47h 46m 31s
115,60%
46h 14m 20s
204,55%
81h 49m 18s
111,01%
44h 24m 10s
136,15%
54h 27m 37s
165,76%
68h 18m 12s

Reparti

Sel. Codice Descrizione

☐ 100 MEC-MAGAZZINO

☐ 110 MEC-SMT

☐ 130 MEC-SELETTIVA

☒ 140 MEC-THT

☐ 150 MEC-ASSEMBLAGGIO

☐ 160 MEC-FINITURA

☐ 170 MEC-COLLAUDO

☐ 180 MEC-RESINATURA

☐ 350 ASSEL-ASSEMBLAGGIO

Centri di lavoro

Sel. Codice Descrizione

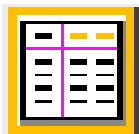
☐ 1040 MEC-THT AUTOMATICO ASSIALE

☒ 1060 MEC-THT MANUALE

Sel.	Data	Priorità	Commessa	Descr. SL	Q.tà ODP.	Q.tà prod.	Q.tà avanz. MES	Q.tà res.	Avanz. MES	Operatori MES	Tipo prod.	Vis. MES	Setup	Esecuz.	Tempo unit.	Durata tot.	Imp. centro
☐	23/09/2024	1	100040029	THT-1° PASSAGGIO	50	0	0	50	RIL		Produzione	✓	30m	3h 11m 42s	3m 50s	3h 41m 42s	3h 41m 42s
☐	23/09/2024	2	100039315	THT-1° PASSAGGIO	30	0	0	30	ATT		Produzione	✓	30m	7h 10m 1s	14m 20s	7h 40m 1s	11h 21m 43s
☐	23/09/2024	3	100039620	THT-1° PASSAGGIO	80	60	60	20	SOS		Produzione	✓	30m	13m 48s	41s	43m 48s	12h 5m 31s
☐	23/09/2024	4	100039815	PROTEZIONE	210	0	0	210	RIL		Produzione	✓	-	1h 44m 35s	30s	1h 44m 35s	13h 50m 6s
☐	23/09/2024	5	100039815	THT-1° PASSAGGIO	22	0	0	22	RIL		Produzione	✓	30m	5h 15m 21s	14m 20s	5h 45m 21s	19h 35m 27s
☐	23/09/2024	6	100040608	THT-1° PASSAGGIO	200	120	120	80	SOS		Pre-serie	✓	30m	5m 46s	4s	35m 46s	20h 11m 13s
☐	23/09/2024	7	100040991	THT-1° PASSAGGIO	50	0	0	50	ATT		Pre-serie	✓	30m	1h 21m 36s	1m 38s	1h 51m 36s	22h 2m 49s
☐	23/09/2024	8	100040992	THT-1° PASSAGGIO	120	0	0	120	ATT		Produzione	✓	30m	2h 29m 46s	1m 15s	2h 59m 46s	25h 2m 35s
☐	23/09/2024	9	100040993	THT-1° PASSAGGIO	100	0	0	100	ATT		Produzione	✓	30m	2h 4m 48s	1m 15s	2h 34m 48s	27h 37m 23s
☐	23/09/2024	10	100037679	THT-1° PASSAGGIO	120	2	2	118	SOS		Produzione	✓	30m	2h 38m 36s	1m 21s	3h 8m 36s	30h 45m 59s
☐	23/09/2024	11	100040481	THT-1° PASSAGGIO	12	0	0	12	RIL		Produzione	✓	30m	22m 2s	1m 50s	52m 2s	31h 38m 1s
☐	23/09/2024	12	100038551	THT-1° PASSAGGIO	60	50	50	10	SOS		Produzione	✓	30m	8m 38s	52s	38m 38s	32h 16m 39s
☐	23/09/2024	13	100039441	THT-1° PASSAGGIO	25	0	0	25	RIL		Produzione	✓	30m	6h 21m 18s	15m 15s	6h 51m 18s	39h 7m 57s
☐	23/09/2024	14	100037679	THT-1° PASSAGGIO	120	0	0	120	RIL		Produzione	✓	30m	2h 44m 10s	1m 22s	3h 14m 10s	42h 22m 7s

LINEA SALDATURA SCHEDE ELETTRONICHE – INTERFACCIA PROGRAMMA LINEA

Nella tabella «Lista_Odp» sono presenti tutti i «PRODOTTOSIM» con le rispettive informazioni. la data iniziale di produzione, la priorità di sequenza di produzione degli ordini, la commessa, il codice articolo del prodotto e infine la quantità di schede elettroniche da produrre.



Lista_odp

	string 0	string 1	string 2	string 3	string 4	integer 5	integer 6	integer 7	integer 8
string	PRODOTTOSIM	tb_dataini	at_prior	tb_commea	tb_codartSL	tb_qtapre	red	green	blue
1	P20018965	22/03/2022	1	100027959	20018965	50	255	193	160
2	P20005164	22/03/2022	2	100027964	20005164	50	0	128	128
3	P509068	22/03/2022	3	100027896	509068	104	0	255	255
4	P421452_op050	22/03/2022	4	100025386	421452@op050	140	255	0	255
5	P42999001_op050	22/03/2022	5	100027471	42999001@op050	60	0	255	0
6	P2169790	22/03/2022	6	100028542	2169790	450	255	0	0
7	P50002620	22/03/2022	7	100028384	50002620	12	255	255	255
8	P45001390	22/03/2022	8	100028403	45001390	85	100	100	100
9	P46755000	22/03/2022	9	100024746	46755000	300	0	0	0
10	P45937000	22/03/2022	10	100027477	45937000	200			
11	P60eee080011920	22/03/2022	11	100027719	60eee080011920	800			
12	P409482_op060	22/03/2022	12	100024003	409482@op060	50			
13	Pscha_00622_v2	22/03/2022	13	100027983	scha-00622-v2	5			
14	P36sl_ha0100	22/03/2022	14	100027525	36sl_ha0100	100			
15	P1084549	22/03/2022	15	100028729	1084549	1000			
16	P1083475	22/03/2022	16	100028728	1083475	1000			
17	P81300000087	22/03/2022	17	100027249	81300000087	255			
18	P509132_op050	22/03/2022	18	100028607	509132@op050	150			
19	PSCHX_00551_V2	22/03/2022	19	100028055	SCHX-00551-V2	50			
20	PeDb1309_a	22/03/2022	20	100028445	edb1309-a	10			

LINEA SALDATURA SCHEDE ELETTRONICHE – INTERFACCIA PROGRAMMA LINEA

La tabella «Lista_Manuale» è collegata al comando «MANUALE» presente in interfaccia. Quando il comando è disattivato, la tabella «Lista_Manuale» non viene presa in considerazione e viene utilizzata la tabella «Lista_odp».

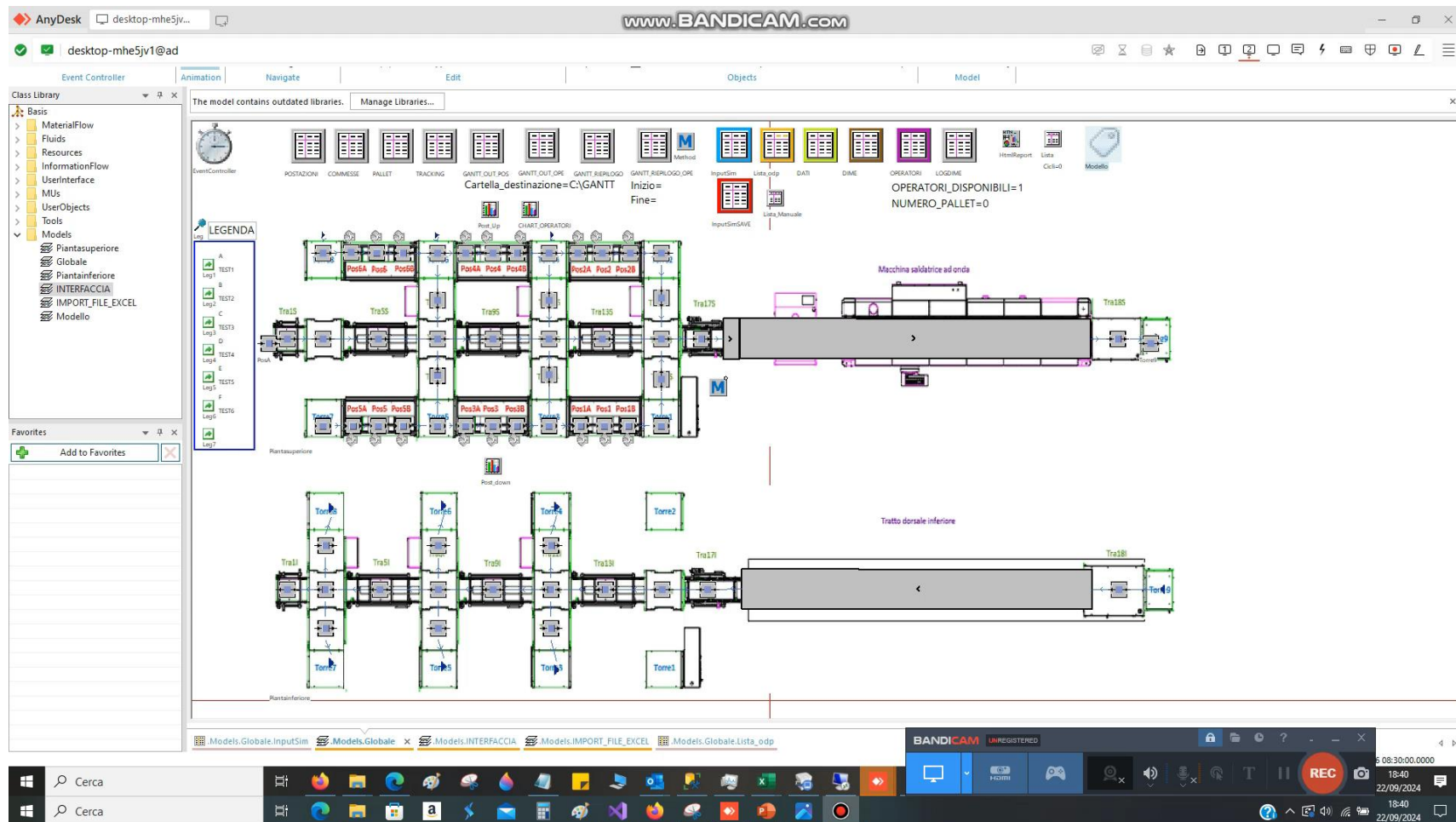
I prodotti verranno simulati in ordine di inserimento, senza l'utilizzo di nessuna logica.



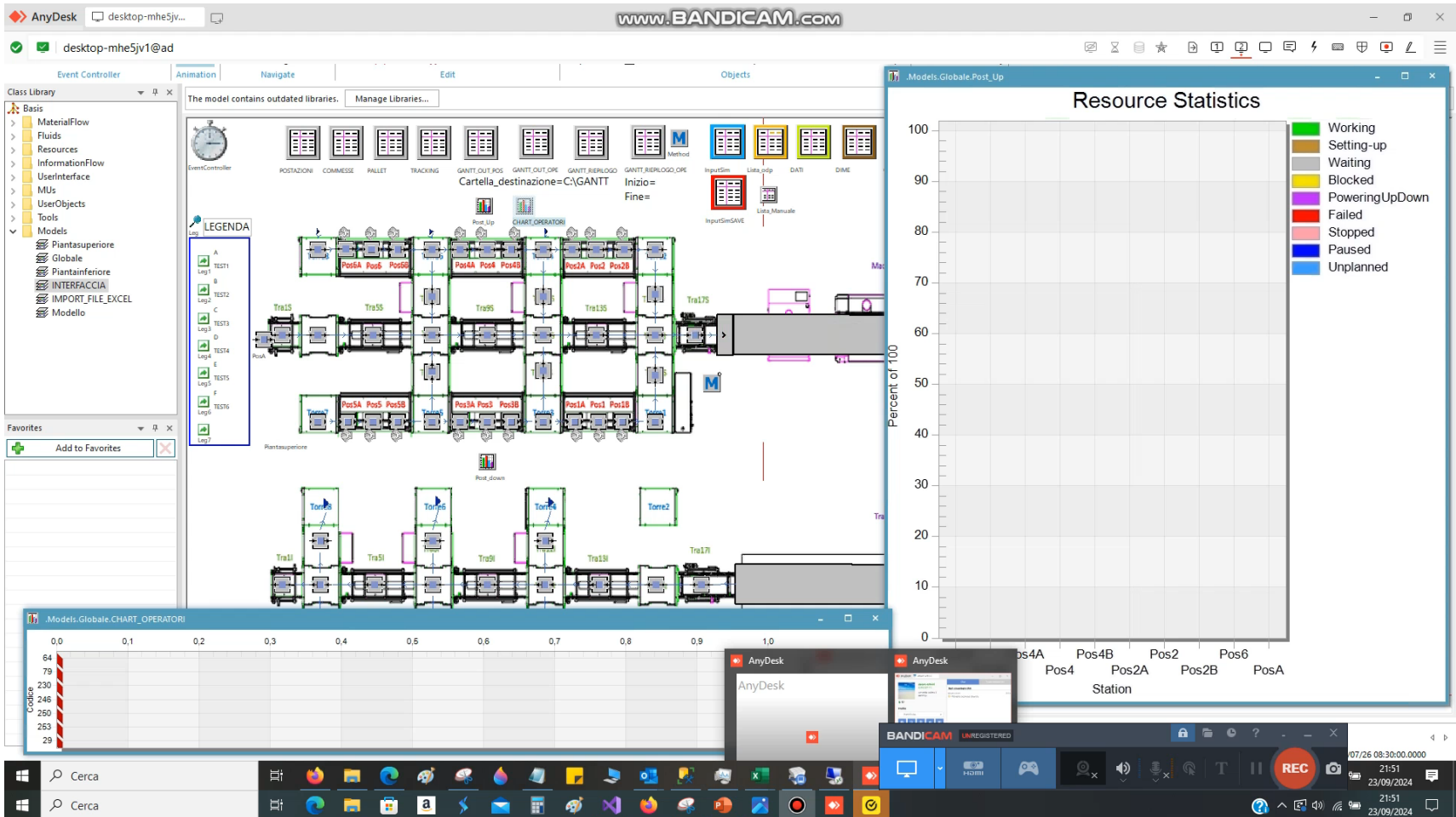
Lista_Manuale

	string 0	string 1	string 2	real 3	string 4
string	PRODOTTOSIM	PRODOTTO	COMMESSA	QtyOdp	Fase1
1	P509068	509068	100027896	104.00	Pos6A
2	P42999001_op050	42999001@op050	100027471	60.00	Pos5A
3	P20018965	20018965	100027959	50.00	Pos2
4	P421452_op050	421452@op050	100025386	140.00	Pos5A
5	P2169790	2169790	100028542	450.00	Pos3
6	P20005164	20005164	100027964	50.00	Pos2
7	P50002620	50002620	100028384	12.00	Pos6
8	P45001390	45001390	100028403	85.00	Pos4
9	P46755000	46755000	100024746	300.00	Pos1
10	P45937000	45937000	100027477	200.00	Pos2

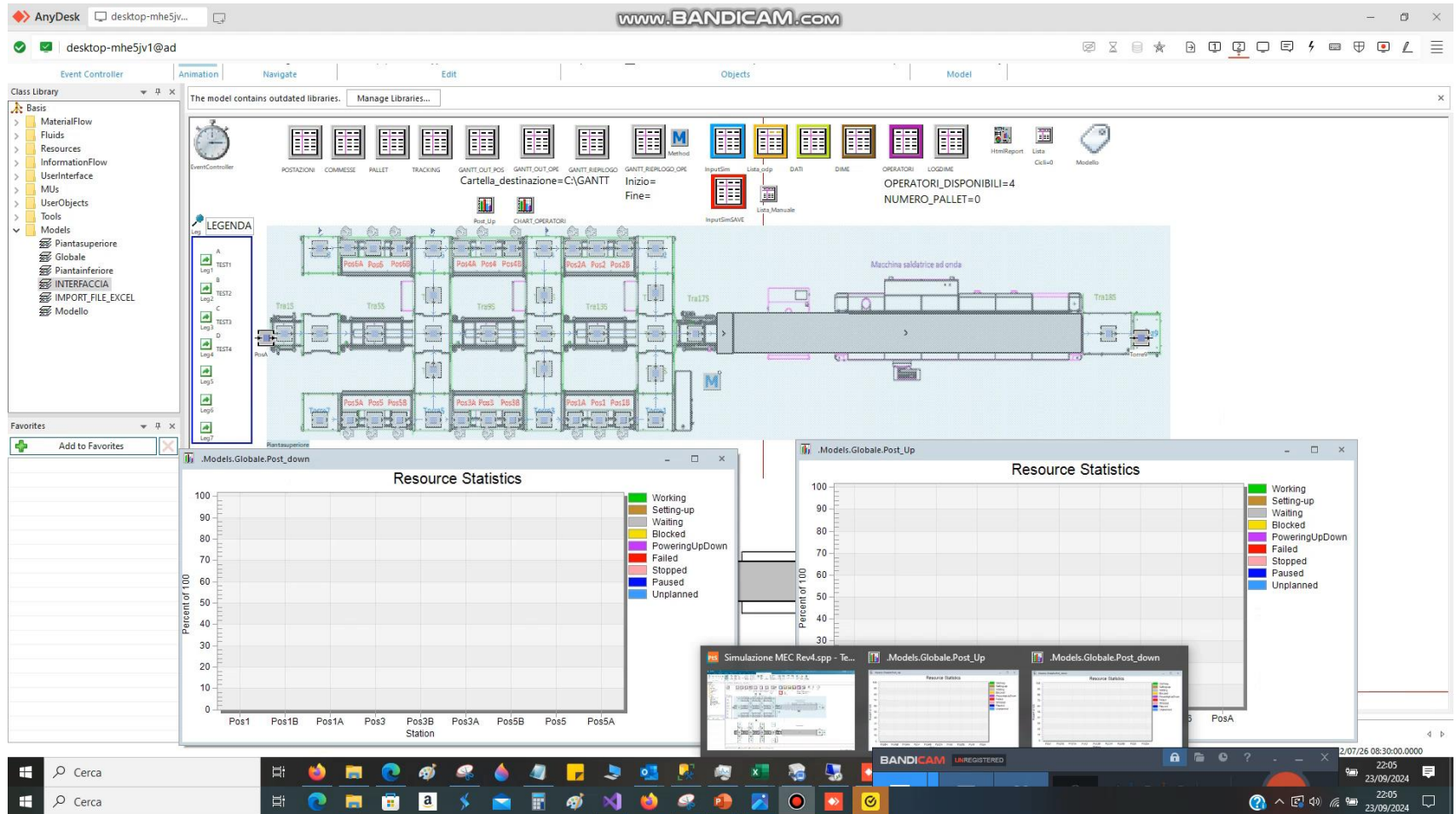
LINEA SALDATURA SCHEDE ELETTRONICHE – SIMULAZIONE LINEA

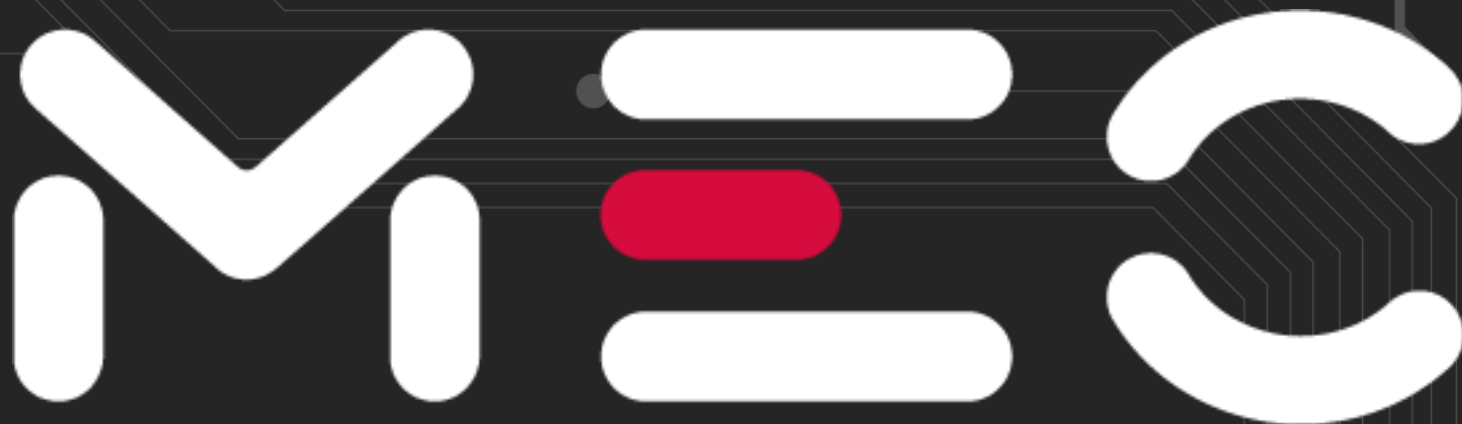


LINEA SALDATURA SCHEDE ELETTRONICHE — SIMULAZIONE LINEA GRAFICI



LINEA SALDATURA SCHEDE ELETTRONICHE — SIMULAZIONE LINEA SATURAZIONE DORSALI





ELECTRONICS TOMORROW

GRAZIE