



PROCEDIMENTS SEGURS DE TREBALL D'EQUIPS DE TREBALL

 Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	CÈL·LULA TRANSPORTADORA MPS FESTO														
	CAMPUS	VILANOVA			CENTRE	EPSEVG			3	4	0				
 Servei de Prevenció de Riscos Laborals UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	DEPARTAMENT SERVEIS TÈCNICS DE LABORATORIS (STL)														
	LABORATORI / TALLER / SECCIÓ					LABORATORI DE SISTEMES DE PRODUCCIÓ									
CODI	PdT/E/340.340.014			EDIFICI	VG1	PLANTA	1	NÚM. PORTA	L-111	Data:	Octubre de 2007	Revisió:	00	Pàgina:	1 de 4

DESCRIPCIÓ DE LA CÈL·LULA TRANSPORTADORA MPS FESTO



La cinta transportadora constitueix el sistema de transport encarregat de portar les peces a les diferents estacions de la **cèl·lula flexible (1)**. La cinta emula a nivell de docència el que seria una cadena transportadora en un procés de fabricació industrial en cadena. Tot el **procés** esta **controlat per un software i autòmats**, que controlen i **comuniquen totes les estacions**, de la cèl·lula flexible, entre elles i amb la cinta transportadora. Es poden realitzar diferents procediments dins de cada estació, des d'una selecció de component per el seu color, fins un mecanitzat i elecció de peça bona o dolenta.

La **cinta transportadora** esta composta per un **tram curt (2)** que comunica l'estació d'elecció de peça amb l'estació de mecanitzat i verificació. Per altra banda disposem d'un **tram general (3)** en forma rectangular que comunica les dos estacions anteriors amb la estació on es troba el robot. Durant el tram general es disposa d'una unitat de reconeixement òptic que controla la forma i defectes de les peces mitjançant un PC i el software encarregat de realitzar l'anàlisi oportú.

Per altre banda es disposa de **6 ordinadors** amb un autòmat propi per estació, i un sistema d'**automatisme general (4)** que **controla tot els procés**.



PROCEDIMENTS SEGURS DE TREBALL D'EQUIPS DE TREBALL



 Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA		CÈL·LULA TRANSPORTADORA MPS FESTO												
		CAMPUS	VILANOVA		CENTRE	EPSEVG			3	4	0			
 Servei de Prevenció de Riscos Laborals UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA		DEPARTAMENT						SERVEIS TÈCNICS DE LABORATORIS (STL)						
		LABORATORI / TALLER / SECCIÓ						LABORATORI DE SISTEMES DE PRODUCCIÓ						
CODI	PdT/E/340.340.014		EDIFICI	VG1	PLANTA	1	NÚM. PORTA	L-111	Data:	Octubre de 2007	Revisió:	00	Pàgina:	2 de 4

RECOMANACIONS GENERALS

- Un cop **iniciat el procés, evitar posar i treure peces** en els respectius magatzems o palets de circulació.
- No manipular els dispositius de protecció i seguretat.
- Per salvaguardar els elements de la cèl·lula evitar l'inclusió de cossos estranys o obstacles dins de les estacions.
- Davant de **situacions de risc** parar el procés immediatament mitjançant el **pulsador de parada d'emergència (4)**.
- En general **no manipular** les **estacions** quan estiguin **en funcionament**. El **tram general** presenta **major risc** d'atrapament en les **escaires de canvi de direcció (5)** de les peces.
- Per treballar portar roba ajustada, amb les mànigues per sobre del colze arremangades cap en dins. Si es porten mànigues llargues, aquestes han d'anar ben cenyides als canells mitjançant elàstics en lloc de botons, i no ser folgades. Si es porten cabells llargs fer-se una cua o recollir-se'ls, ja que es poden produir enganxades amb la cinta.
- No agafar cap peça de la cinta transportadora mentre estigui en funcionament.





PROCEDIMENTS SEGURS DE TREBALL D'EQUIPS DE TREBALL

 Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA		<h2 style="color: red;">CÈL·LULA TRANSPORTADORA MPS FESTO</h2>											
		CAMPUS	VILANOVA	CENTRE	EPSEVG		3	4	0				
 Servei de Prevenció de Riscos Laborals UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA		DEPARTAMENT			SERVEIS TÈCNICS DE LABORATORIS (STL)								
		LABORATORI / TALLER / SECCIÓ			LABORATORI DE SISTEMES DE PRODUCCIÓ								
CODI	PdT/E/340.340.014	EDIFICI	VG1	PLANTA	1	NÚM. PORTA	L-111	Data:	Octubre de 2007	Revisió:	00	Pàgina:	3 de 4

ABANS DE LA SEVA UTILITZACIÓ	DURANT LA SEVA UTILITZACIÓ
<ol style="list-style-type: none"> 1. Encendre l'interruptor general (6) de la cèl·lula flexible. Aquest interruptor acciona tots els components de la cèl·lula. 2. Encendre la caixa de funcionament de les catifes de protecció. Aquest es el sistema de seguretat que desconnectarà, en cas d'apropar-nos massa, el robot, ja que la cinta forma part d'aquest. 3. Encendre cada un dels interruptors (7) que posen en funcionament l'autòmat de cada estació, individualment, i l'interruptor de l'autòmat general. 4. Encendre els ordinadors. 5. Programar les estacions per a que realitzin el procés desitjat. 6. Comprovar que no hi ha cap component dins la cinta transportadora que pugui delimitar el seu correcte funcionament. 7. Accionar el botó start de les botoneres de les diferents estacions i la de la cinta transportadora. Dins la botonera s'observa un interruptor (IND/INT) (8), tenir en conte que si es troba en posició IND l'estació funcionarà individualment de les altres, en el cas de la cinta el mateix. Però si es troba en posició INT funcionarà de forma coordinada amb les altres estacions. 	<ol style="list-style-type: none"> 8. Cada estació disposa d'un interruptor de parada d'emergència individual. La cinta disposa del seu propi. En cas de parada de la cinta transportadora pulsar el botó start per retornar el seu funcionament. No existeix un boto de parada d'emergència general. 9. Vigilar que cap peça quedi obstruïda a la cinta.



PROCEDIMENTS SEGURS DE TREBALL D'EQUIPS DE TREBALL

 Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	CÈL·LULA TRANSPORTADORA MPS FESTO													
	CAMPUS	VILANOVA		CENTRE			EPSEVG			3	4	0		
 Servei de Prevenció de Riscos Laborals UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	DEPARTAMENT													
	SERVEIS TÈCNICS DE LABORATORIS (STL)													
LABORATORI / TALLER / SECCIÓ														
LABORATORI DE SISTEMES DE PRODUCCIÓ														
CODI	PdT/E/340.340.014		EDIFICI	VG1	PLANTA	1	NÚM. PORTA	L-111	Data:	Octubre de 2007	Revisió:	00	Pàgina:	4 de 4

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI's) A UTILITZAR

No és necessària la utilització de cap equip de protecció individual (EPI) per les tasques descrites en aquest procediment.

MANTENIMENT, ORDRE I NETEJA

- Apagar tots els interruptors de les diferents estacions així com el de la cinta transportadora.
- **Tenir cura de l'ordre, neteja i conservació de les eines, utilitatge i accessoris;** tenir un lloc per cada cosa i cada cosa en el seu lloc.
- La zona de treball i les immediacions de la cinta hauran d'estar netes i lliures d'obstacles.
- Els objectes caiguts i escampats poden provocar ensopegades i relliscades perilloses, per la qual cosa hauran de ser recollits abans de que això succeeixi.
- Totes aquelles operacions de **neteja, manteniment, comprovacions, etc.**, s'hauran de realitzar amb la cinta transportadora **aturada**
- Si s'observa alguna **anomalia, avisar** al servei tècnic (**SAT**).

Núm. Telèfon SAT: (93) 896 77 19